DUBBII

APPOSTI

ALLE GRANDI-ETÀ-GEOLOGICHE

CHE S'INSEGNANO

DA SISTEMI DE' NETTUNIANI, PLUTONIANI E MISTI

RISPETTIVAMENTE

Alle moltiplici catastrofi acquee ed ignee;
Ai cambiamenti notati nelle terrestri superficie, e negli Esseri;
Alla creazione dell'Uomo, spacciata posteriore a quella degli animali di molte e diuturne Epoche, ec. ec. ec.

CON INTRAMESSE DISPUTE E DISQUISIZIONI

CIRCA

La costituzione fisica e morale de' penduli Mondi, abitati da creature di diverse specifiche qualità;
L'antichità del Mondo geologico;
La immobilità della Terra;
Lo spostamento del suo Asse;
Il sollevamento de' Vulcani e delle catene de' Monti;
L'Azion della Luce, del Calorico, dell'Elettricismo;
I Fenomeni meteorologici traslatati ad ipotesi Astronomiche, ec.

RAGIONAMENTO COSMOLOGICO

PROPOSTO

AD ESPUNGERE GLI ASSURDI INTRUSI NELLE SCIENZE FISICO-ASTRONOMICHE

Conamur tenues grandia.
Hor. Od. I, VI.

[D. Giacinto Andriani]

SECONDA AMPLISSIMA EDIZIONE.

NAPOLI

ALL'INSEGNA DI ALDO MANUZIO

1840

SOMMARIO

DELLE PIÙ NOTABILI DISPUTE E DISQUISIZIONI TRATTATE IN QUEST'OPERA.

24); sostenuta con argomenti di analogia riguardanti le Costituzioni fisiche e morali de' detti Esseri e Globi, de' quali un *modello universale* par ch'esibisca il nostro.

Popoli giganti spariti, e rapportati nella loro sparizione a quella degli animali giganteschi, il che ha dato incentivo a false Induzioni — N. 153...

Innalzamento e abbassamento del livello de' mari, dipendente in oggi, come innanzi, da cause naturali perennemente attive, e non già dal chimerico *Fuoco-centrale* — N. 14, 19, 53, 135, 136...

L'Elettro considerato *Agente universale proteiforme*. Il Magnetismo terrestre e celeste e 'l Galvanismo sono modificazioni di esso. — N. 2, 113 al 128...

Sollevamenti e abbassamenti de' Monti; jejaculazioni; depressioni; traslocamenti; trasgressioni; disgregazioni; cristallizzazioni; mineralizzazioni; dolomizzazioni; Turbiere; combustioni; Fuochi fatui; Salze; Fuochi di Pietramala; Terme; Fontane ardenti; Vulcani, Tremuoti e Maremoti; Fulminazioni supere ed infere ... sono giuochi dell'Elettro diffuso — N. 3, 9, 11, 14, 15, 19, 40, 46, 53, 62, 68, 80, 101, 103 al 116, 148, 188, 197.

All'Elettro parimente appartiene e alla Luce la *Fosforescenza* — N. 126.

Assimilazioni tra i Fenomeni elettro-magnetici della Terra e dell'Atmosfera — N. 113 al 144 — Non una nuova *Zona planetaria* di cosmica origine, ma *problematiche* Meteore atmosferiche sono le *Stelle-filanti* o *cadenti*; i Frammenti planetari; le Bolidi; gli Areoliti; il ferro meteorico; al pari de' spettacolosi fenomeni del Fuoco di S. Elmo o Castore e Polluce; del Lume Zodiacale; dell'Aurora Boreale; del Miragio o Fata Morgana; delle Mutate; e delle Lavandaie de' Messapî de' Salentini de' Peucezî — N. 3, 118, 119, 123, 168...

Gl'Interramenti, le Dune, gli Albioni, le Incrostazioni cochillacee, i Piantanimali depongono contro le Teoriche delle Grandi-Epoche — Sigizie e Maree — N. 131, 134, 140.

Epoca, modo, effetto e invariabilità dello *Spostamento* dell'Asse della Terra — N. 98 al 103, 194 al 198.

Disputa sull'*antichità* chimerica del *Mondo-geologico*. Falsa interpetrazione data al Testo del Genesi: *In principio creavit Deus*, etc. — N. 155.

Disputa sulla *Immobilità della Terra* — N. 156 (vedi prima i Numeri 23 e 24).

Della bella Luce e del Sole. Di loro origine considerata separatamente e in sè medesima. Di loro officio rispetto a' principali fenomeni, e alle Fasi della Luna. Il Sole non è *rogo acceso* ma idoneo subbietto cui si attiene la Luce eccitatrice del calorico (N. 24, 36, 167 a 184): è anzi *Pianeta opaco* nel suo *Nocciolo*, circondato da un'Atmosfera lucidissima ... siffattamente si dileguano le Asteroidi, la *incandescenza primitiva* de' Pianeti; e quante altre Ipotesi furono e sono ventilate da Plutoniani — E non godendo il Sole l'*alto grado di permanenza* nella relativa sua *apparente posizione*, deve considerarsi *Pianeta errante* e non già *centro-concentrico universale assolutamente immobile* — N. 156, sopradetta disputa.

INDICE COMPENDIATO.

PRENOZIONI

ISTORICHE E SCIENTIFICHE

« C'est la Bible à la main que nous
» devons entrer dans le Temple au-
» guste de la nature pour bien com-
» prendre la voix du Créateur ».

A. Moriztz.

Ho fermato immettermi con franchezza nella rassegna di alcune branche delle Scienze naturali, e, con giusta temperanza, toccare de' scienziati ancora ne' confini della evidente necessità. L'unico scopo propostomi è di lealmente discriminare ciocch'è *certo* dall'*incerto* e dall'improbabile; ritenere le dottrine assodate, ed espungere i non pochi assurdi, a cagion de' quali ristà stazionaria la curiosata scoperta del *vero* nell'andamento della natura (77 al 90)(*). E in tutto questo lavoro cercare le approssimanti concordanze che potrebbono far inclinare l'animo ad accogliere alcune delle recenti Teoriche nel novero de' *mezzi* e non già delle immutabili sue leggi, il che importerà si dilegui il prestigioso incantesimo degli errori.

Magnum opus aggredior; vastissimo in verità; disseminato di triboli da scoraggiare i più robusti ed i più presuntuosi! ma se la ordinaria nebulosità delle vulgari intelligenze, e l'ardito slancio de' dotti più *prevenuti* vorrà innanzi esame avermi almeno compassione, aggiungerò: *in magnis et voluisse sat est* —

1. — Nel Medio-Evo l'Astrologìa, che Scienza non era

(*) I numeri così segnati sono progressivi in quest'Opera sino a dugento.

e manco arte, tolta a prestanza dal Paganesimo (*), annodò le menti più sublimi, imbalordì gli spiriti svelti e alteri sì che parevano fascinati e passivi sotto il suo prepotente influsso! Avrebbono mai dubitato Transillo, Albumazar, Belanzio, Gemino Rodio, Leovizio, e simili baccalari che sostituendosi di poi alle due Klepsidre i Cronometri, i Collimatori (**), e gl'Istrumenti di passaggio, si sarebbono attirati sonore buffe dai posteri? Alla età nostra, tronfia a giusto dritto per eventi portentosi, le umane lettere anelano al *retto* al *bello* al *vero*; ma le discipline, che più importante missione ne hanno, stramenano a vento di fantasia il *vero* il *bello* il *retto*! Così è che la ricolta degl'indeclinabili riboboli mai non fallisce abbondante in ogni età; e noi, come i nostri Atavi, siam trastullati dai *visionarii* (***).

Però mentre la Fisica, e la matematica Uranografia irride sapientemente le *massime* e le *minime congiunzioni*, allora supposte influenti sulle umane sorti, già pure un buon dato di tesi e d'induzioni geologiche e geogeniche tengono a un capello per recersi qual fatuità. E sarà fiorita carità precidere interamente le tetre visionarie fastidiosaggini che ancora da mezzo un secolo si vanno insinuando co' cosmici prestigi nell'incivilimento scientifico ad anfanare le genti... però arreca sconforto veder avviluppati in questa pania una serie di uomini di robusta tempra!

Dopo il poema fisico di Tito Lucrezio Caro moltissimi insino a noi si resero *trombe assorbenti*, e trasoneggiando fusero indi altre e simili fantastiche dottrine in ponderosi volumi. Quel primo fra naturalisti Atei, adottando l'*infinito* da Anassimene; gli *atomi* da Democrito, e la *negazione* della suprema divina Provvidenza nel reggimento

---

(*) Virg. *Georg.* L. v, 38, e 208 — Cicer. *De natura Deorum* — Horat. L. II, *Ode* XVII — Iuven. *Sat.* VI. 552 — Proper. L. IV, *Eleg.* I.

(**) Istrumenti per avvicinare i calcoli nella misura del tempo in risultamento delle osservazioni astronomiche.

(***) Gli errori, che oggidì invadono a larga piena, sono di antica sorgente, calamistrati alla moderna. Ne farò dimostrazione passo passo.

del *tutto* dagli Epicurei, cantò il *casuale accozzamento della materia nel vuoto*, e se ne ingalluzzì nell'esordio del quarto libro *de rerum natura* co' seguenti versi (*):

Avia Pieridum peragro loca nullius ante
Trita solo: juvat integros accedere fontes,
Atque haurire, juvatque novos decerpere flores,
Insignemque meo capiti petere inde coronam,
Unde prius nulli velarint tempora Musae.

Integre per certo erano le *fonti;* e se innanzi ad ogni altro accostò ei que' margini, non ne' limpidi e sinceri umori ma nella belletta dissetò sua arsura.

Quindi non di *serto immortale* ma di abbiosciati e limacciosi fiori ricinse le tempia a dispetto del vanto superbo — Da quel tempo insino a noi quanti enormi paradossi, quante tantaferate d'insulsaggini (53) generate dalla inconseguenza dell'uom *vario* e *doppio*, e quanti proseliti impegolati in esse, non basterei a narrarlo! Se non che, io omicciatto, non Professore non Accademico, farò il poter mio a mirare imparzialmente e severamente come al bersaglio la incomposta turba che s'innamora, coglie, e impingua nel mal vezzo di quello.

Ciò dicendo avviso essermi rifugiato con immensa speranza sotto la Egida della *Verità*. E perchè essa adopera Ragione e Religione (mezzi unici che conducono a bene e che ostili si rendono ai caparbî), non potendo e non sapendo piaggiare e dissimulare, con coloro che tentarono a fronte aperta in buona e mala fede menarla in procella, *Tros Rutulusve fuat, nullo discrimine habebo.*

2. — Comincio dall'asserire che un nulla sarebbe il risultato della Fisica-generale, anzi non si terrebbe essa in conto di Scienza ove le leggi della natura non fossero *co-*

(*) Insorse contro questo poema l'Emin. Melchiorre di Polignac coll'*Anti-Lucretius*. La più bella versione, che ha conservata la forbitezza del testo Lucreziano, è del Benedettino Cassinese F. M. Ricci, Verona 1767. Più pericolosa dell'originale è la poesia di che piacque ad Alessandro Marchetti infiorarlo. Cicerone giudicò che: *Lucretii poemata lita sunt multis ingenii luminibus;* e si può aggiungere che nello stadio tenuto allora dalla Scienza sono mirabili.

stanti negli effetti, invariabili nella energìa. La Meccanica, ad esempio, come determinerebbe l'effetto che può sortire sopra i corpi l'applicazione di una o più forze? Senza la norma della Statica e della Dinamica come considererebbero l'equilibrio de' solidi, e'l movimento naturale artificiale e violento de' gravi? Tratterebbe dell'equilibrio de' fluidi paragonandoli tra loro se non per via dell'Idrostatica? Detterebbe del movimento delle acque, del condurle, dell'elevarle e contenerle nella impetuosità loro, se non si fossero compilate Istituzioni Idrauliche mercè dello studio sulla *perenne regolarità* della natura? Ecco come le sole individuazioni della Meccanica ci accertano della varietà e verità della Scienza, e come la *stabilità delle opere* annuncia la infinità dell'Artefice.

Mentre che la Scienza risultata da quanto si osservò nei primordii della costituita Società non potrebbe insegnarci essere stato diverso allora lo stato e 'l tenore delle leggi mondiali, o disordinato, o vertiginoso nella supposta *anteriorità* delle Grandi-epoche, ogni genìa di *epochisti* di biondo pelo o bianca calvezza, in controsenso della esperienza e della Ragione, della Tradizione e della Religione, picchia ad una Catuba, e s'imbertonisce a tradurre l'attual costituzione fisica della Terra nelle Teoriche di prevalenti e tumultuose forze per mettere in fondo la storia esposta dalla Cosmogonìa Mosaica, o per secondare la istintiva seducente vanità di produrre sistemi. Così per essi è statuito che sono un *nulla* rispetto alla durata delle Grandi-epoche le *nove* più famose Ere numerate dalla creazione di Adamo sino alla Egira dell'Ismalismo!

3. — All'anzidetta guisa mostrasi distintiva, circa *l'ordine permanente* della natura, anche la *Fisica-applicata,* almeno dalla banda in cui rimorchia i fenomeni speciosi e costanti, o variabili e accidentali nella regione degli Astri coll'Astronomìa, nell'ambiente colla Meteorologìa, e nella superficie o interno del Globo colla *Fisica-terrestre* rispetto alle forze esistenti ed agenti.

Insecura poi si è resa nella complicazione di alcune supposte cause diciferative de' fenomeni geologici minieralogici e zoologici ne' terreni *sedimentarii* e *cristallini,* cioè nettunici e plutonici. E mentre *natura simplex*

est, et rerum causis superfluis non indiget (*), i valentuomini male a proposito la soverchiarono di fasi e di leggi.

A senso de' Geologi *misti*, la composizione meccanica del Globo ebbe luogo per formazioni alluvioniche, non che per fusioni ignee e cristallizzazioni, per jejaculazioni esplosioni ed espansioni. Una schiera di essi geologi *misti* assume la precedenza per i Plutoniani dividendo i *terreni* in due grandi *serie*; la prima (di *formazione talcosa* anteriore agli esseri organizzati) la dicono più antica e la denominano *serie prozoica*: la seconda (di formazione diluviale) la denominano *metazoica*. Spiegano che il Globo *primitivo* non dovea essere negli attuali inviluppi o incrostamenti, dacchè gli animali dovettero vivere prima di essere seppelliti nelle sue viscere, sicchè si fa sdrucciola la induzione che quanto loro soprastà è addizione de' posteriori cataclismi! Ma se mai ci fossero *formazioni talcose* sopraeminenti ai Fossili ed anche ai strati ove s'invengono, o a paro delle *brecce ossose*, qual uso farebbero di questa induzione (14)? Potrebbono in questo caso dirimente riferire i cangiamenti subiti dall'animalizzazione e vegetazione all'*abbassamento della temperatura* del Globo? potrebbe M. Huot e Ferrusac estendere per analogia ai terreni *primitivi* la conchiusione che le *brecce ossose* di Nizza e Gibilterra, le caverne *ossose* del Blanckenburghese, e i strati cochillacei delle Andi forniscono direttamente per i strati *secondarii*? non apparterrebbono, per via delle stesse loro argomentazioni, filliti e fossili delle epoche mondiali, alle *lente progressive formazioni*, e al Diluvio universale?.. dopo del quale altre simili *formazioni* ognun vede e vedrà stabilirsi senza reiterarsi i supposti universali cataclismi.

Da queste e da simili aberrazioni scientifiche avviene che la Fisica-pratica, avendo pur conseguito immense *esatte* addizioni, vien soventi perturbata da contradittorie ipotesi. L'abusata teorica dell'*acqua*, e l'altra del *fuoco* sono i perni su de' quali svolsero nello spazio e nella

(*) Newton: *Natura nihil agit frustra, et frustra fit per plura, quod fieri potest per pauciora.*

superficie terrestre immaginarie catastrofi. A quelle di acqua opporrò lo stringato raziocinio scientifico, ed assieme discuterò i fatti che valgono a dileguare le *immaginazioni*. Combatterò poi il supposto fuoco col vero fuoco sparso nella natura. Indi, che nè contatto nè avvicinamento potranno aver mai simili Tesi colla Religione, nè colla profana Tradizione sarà un trionfo (me'n lusingo) ad ogni tratto piucchè una diretta necessaria conchiusione.

— La dottrina della *universale attrazione*, suscettiva di più estese applicazioni, ci avverte una essere la legge che fa descrivere orbite agli Astri, sospingere i gravi (*), e rivolgere il Mare dall'Est all'Ovest nelle correnti equatoriali — Pari, adeguata, e semplice forza dispiega l'Elettro, solo o combinato agli altri imponderabili, circolante nell'Atmosfera sulla superficie e nelle viscere della Terra, modificato nel Magnetismo terrestre o celeste, e nel Galvanismo... ed è da riconoscersi *Agente universale* de' mal dedotti fenomeni geologici meteorologici e astronomici, i quali si osservano *in assimilazione* con molta frequenza e anche fotograficamente (113 al 144, 168, ec.).

Al n. 118 cadrà in questo concio la breve disquisizione sulle Stelle-cadenti colle quali si pretende rappresentarci un nuovo *Mondo planetario*. « Sono una zona (proclama » il chiaris. Arago) di piccioli corpi, le cui orbite incon» trano il piano dell'Eclittica verso il luogo che va occu» pando la Terra ». Al di lui *supposto* si potrebbe aggiungere: « che va occupando verso quel tempo nel quale si » osservano i varii *ricorrenti periodi* ». E se questi *periodi*, già multiplicati a dodici, arrivano a un numero indefinito, quale spiega ci adatteranno? . . Considerando indi que' *piccioli corpi* di costituzione *planetaria opaca*, o comechè stellette o picciole asteroidi di debil luce, se

(*) I corpi per la loro inerzia non possono dare a loro stessi alcun *movimento*. Dunque lo *hanno ricevuto*, senza di che non si *moverebbono*. Il *movimento* però non è legge necessaria, e perciò se fosse piaciuto al *Rerum conditor* esentarne il nostro Globo (Disputa n.156), ciò non solo non perturberebbe l'ordine generale, ma farebbe in fine riconoscerci un *centro concentrico assolutamente immobile* che all'*ellittico movimento* di tutt'i corpi è creduto *necessario*.

bisognerà per induzion legittima duplicarne i *periodi* per quanti giorni corrispondono alle notti in cui si osservano?.. Già pure ai Bolidi ed agli Areoliti danno *l'identicità* della natura e la *periodicità* delle Stelle-cadenti: multiplicatasi a questa guisa la *ricorrenza* e la *coincidenza* de' *periodi*, come più si potrà puntellare sofisticare visionare la loro cosmica origine? Altronde i Bolidi scoppiano lasciando cadere frammenti ferruginosi! danno scoppio, danno proiezioni di ferro meteorico, o checchè siasi le supposte *identiche* Stelle-cadenti? . . ov' è dunque la *identicità della natura* co' Bolidi? Bisogna ancora rispondano gli Astronomi a molte altre *inconcepibilità:* per esempio, alla troppa celerità delle anzidette Stelle-cadenti, alla grande loro moltitudine, alla subitanea loro apparizione e disparizione . . . che se fossero *immutabili* Pianetini o stellette, dovrebbono, *all'incontrarsi col movimento della terra verso il luogo che va occupando nello spazio*, esserne graduatamente *crescente* la grandezza ed il chiarore, e allo stesso modo *decrescente* nello sfuggire da *quel punto del piano dell'Eclittica.* Sarebbe questo un indizio del loro *periodo sinodale;* ma la *concorrenza verso di un punto* o l'altro, e l'*unica direzione* che tengono come a stormi o folate di uccelli si chiamerà *periodo sinodale?* Altronde se la loro regione fosse nel Firmamento o almeno nello spazio del Planisfero, le ricorrenze de' *periodi* dovrebbono notarsi *sincrone* da tutte le Specole... E dacchè non si possono sciogliere da questi *dubbii;* e questi le denunciano piuttosto *accensioni momentanee ed efimere* del gaz idrogeno e degli altri metalloidi sparsi entro e fuori il limite del nostro Atmosfera, bisognerà acquiescere ancora per quanto riguarda il loro *periodo* a quel che ne dice Virgilio al libro primo delle Georgiche (ver. 365): E per come non si è mai sino all'antiscorso anno creduta cosmica la origine de' Bolidi, altrettanto tener bisogna che sia Atmosferica o problematica quella delle Stelle-filanti. Aggiungo in fine non poter essere neppure immaginabile il *periodo ricorrente* in una zona di milioni di stellette o pianetini: in queste vedute l'avrebbe anche la Galassia . . . Forse che se s'istituissero osservazioni, non dalle Specole ma dai picchi de' più alti mon-

ti, per misurare cogli anemoscopi e cogli anemometri (secondo la *diversa* direzione che prendono) qual sia allora la forza e la impulsione del vento, si conchiuderebbe (come la penso) *che seco le trascina il vento appena repentinamente suscitate dalla periodicità accensiva delle correnti elettriche* —

— Se quindi l'elettro-dinamica e l'elettro-statica non accerterà mai la determinazione dell'equilibrio assoluto e del relativo, rispetto alla tensione e alla *carica elettrica* proporzionata all'attrazione e repulsione universale (16), saprà però meglio insegnarci che nell'ambiente e nella Terra è in continuo movimento di pressione e di esplosione, latente e libera, positiva e negativa (113 al 128), permanente o sospinta a correnti (12). Elettricismo è nella fulminazione supera ed infera, e nelle combustioni di ogni genere; come nelle affinità e combinazioni chimiche; nelle suscettività de' minerali-metalli addivenuti terre o alcali; nelle petrificazioni, cristallizzazioni, liquazioni delle rocce; nelle dolomizzazioni e metallizzazioni; nelle azioni de' contatti delle iniezioni delle sublimazioni delle compenetrazioni; nella lega dell'acqua col fuoco delle Terme; nelle degradazioni delle masse granitiche; nei terremoti; ne' Vulcani; ne' sollevamenti e abbassamenti de' monti; ec. (14, 46, 62, 103 al 128, 197).

4. — Splende come un faro nella procellosa notte delle aberrazioni la maravigliosa applicazione della Geogenia arrecata da infaticabile pazienza alla ricca arte delle Mine (*), all'arte forestale, alla statistica, alla vitale agricoltura (**), alla pittura paesista, all'Archeologia, alla ster-

---

(*) *Minéralogie appliquée aux arts — Éléments pratiques d'exploitation des mines*. Par C. P. Brard.

(**) *Récherche sur la partie théorique de la géologie*. De la Bèche. Paris 1833, verso la fine del tomo che è improntato di questo titolo — Nereo Boubeè va dando un corso di *geologia applicata all'agricultura*, e questo divisamento è soda e reale filantropia: al pari che nell'alta Italia si pubblicano istruzioni meteorolighe pratiche per avvisi agli agricoli. E in Germania i Parrochi spiegano, dopo la esposizione del Vangelo, quanto concerne a tener cauta e provveduta la vita nella domestica azienda, e per conseguire essi le Pieve a *concorso* devono dar ripruove di esami

minata Chimica, alla Geografia nautica e terrestre, ed ancora alla Storia naturale quando non oltrepassa i limiti delle ammodate induzioni.

5. — Ma che indi la Geologia e la Paleontologia comparata, determinando il rapporto delle disparate lontane e antiche petrificazioni animali e vegetabili nelle Brecce (*), ne' strati, e nelle *caverne fossillifere* colle più recenti calcinazioni e subfossilizzazioni; e che, ragguagliando nei Continenti submersi e negli emersi le condizioni delle altezze tra l'antico e l'attuale livello de' mari, possa essere la chiave da dischiuderci gli annali del Mondo ne' burrascosi e sereni suoi giorni fin dall'assentata *vetustissima* creazione; e che, *sconvolgimenti* e non leggi coordinate ad agevoli successive e piane vicende, abbiano cifrato l'esordio di esso e delle creature (125, 126, 151, 151) statuendo una successione di età geologiche a *Grandi-epoche*, e distinguendo *anteriorità successiva* nella *formazione* de' terreni e de' strati; *posteriorità* di creazioni, e *spontanei rinascimenti* negli Esseri organici, sono assertive da tragittarsi per ogni rigoroso scrutinio. Del quale propostomi *scrutinio* ne delibo da ora e ne svelo pochi de' capi principali — Le *formazioni* per acque dolci le dicono contemporanee a quelle per acque salate (54), mentre i fiumi ed i laghi, per la picciola quantità che ne contengono e per la loro orizzontalità, non potevano coprire le Andi, il Bolga, e simili giganteschi monti che ne fanno mostra. Dunque le *formazioni* de' strati per acque dolci non le costituirono le sole *ascendenti*, ma bensì la piena acquistata dalle *discendenti* per le superiori regioni. Dunque, se non dal Diluvio universale, ammesso *unico* dagli stessi Geologi, da qual altra maniera di cataclisma *ragionevolmente naturale* ripeteremo le universali formazioni

rigorosi in queste elementari nozioni; tenendosi per dovere che ogni buon *padre de' popoli* debba saper guidare lo spirito ed anche il fisico de' suoi cari figli.

(*) Le *Brecce ossose* si distinguono dalle *caverne ossillifere* in quantochè le prime contengono pochi ossami commisti a frammenti calcarei di più rimota epoca, che si mostrano di figurazione angulosa e connessi da una Malta di *argilla-ferruginosa*; e le seconde ne contengono ammassi a mucchi in quantità appena credibile.

per acque dolci (82, 83)? I Continenti offrono superficie per un terzo rispetto a quelle de' conosciuti mari. I depositi marini, ch'esterminatamente s'invengono ne' monti, se si dovessero rimettere nel bacino di essi, a quale altezza porterebbono il loro livello? vorremmo iperbolicamente idcare che le superficie terrestri tante volte furono interamente mare per quanti si contano ordini e strati di depositi marini? o che i mari stavano *pensili* in alto superiormente ai Continenti, *abbassandosi* allor quando gli ebbero aggravati di que' loro materiali? non più si troverà chi se'l creda in buona fede. Sicchè i mari (incommensurabili allora come oggidì nella loro profondità a segno che i Continenti ci si potrebbono nascondere come pochi Gamberi in una cala) non valevano a farsene scalino per ascendere alle altezze de' Monti, e lasciarci i materiali entrochiusi nelle loro cavità, e di colassù quasi bagnare le piante de' celesti (86)! Il movimento de' mari è costante da Oriente ad Occidente e dai Poli all'Equatore: la direzione poi delle montagne, di qualsiasi antichità, è all'opposto! nelle sole Americhe è dal Nord al Sud!... Tutte le sfrangiature delle spiagge volgono al Mezzogiorno (86, 87, 89)!.. e si potrà dedurre che i mari nell'innalzarsi di peso (per non so qual inconcepibile spinta) avessero perduta la *ordinaria loro direzione;* e che con *opposta* e *diversa direzione* della propria e di quella delle catene de' monti si fossero ritirati nell'antico loro letto, avessero adottato una seconda *opposta refluenza* per isfrangiare tutt'i littorali al *raggio vettore* (per bene esprimermi) indicato dal Nort al Mezzogiorno? si movevano dunque e rimovevano i mari come i mulini a vento (anemomili), ed ora costantemente dall'Est all'Ovest? Che potrebbono mai replicare a questa generale permanente osservazione?

Ci ha poi molto d'intendere il *rialzamento* de' Continenti dopo la voluta loro prima *submersione?* il reiterato assalimento de' mari per giganteggiare più altre volte su di essi istituendo una tremenda altalena mondiale? Quale spiegazione mi si darebbe, che mentre trovavasi il mare in quelle universali commozioni, in vece di scopare, appianare, livellare i monti esistenti e far liscio il cocuzzolo della Terra, com'è sua usanza, altri monti si conosco-

no aggiunti di *posterior formazione*, senza che nelle incrostazioni de' *depositi marini* sieno il più di sovente rispettate le leggi della gravità! nè sempre commisti coi *depositi terrestri e fluviali* (96 e 91)?.. Intanto che una classe di Geologi, lunga mano più forte, deputa il *sollevamento* delle montagne all'azione del *raffreddamento* della Terra e alle jejaculazioni del *fuoco-centrale*, osserverei che, se furonvi cataclismi acquei innanzi la *ignizione* della Terra, dovrebbero spulezzare i sistemi plutoniani insegnati da Buffon sino a Hitchock e Beaumondt, ultimo autore tra i viventi cronisti de'sistemi catene versanti e giogaje de' monti *sollevati*. E se realmente fosse stato Sole incandescente il nostro Globo, d'onde ad esso sopravvennero le Argille con ogn'altra sorte di *terreni* che per *combusti* ammettere non si possono? d'onde le acque con ogn'altra specie di fluido materiale ed aeriforme ad esso inerente?...... Una mostra è questa di molti nodosi *dubbii* che converrà andar *scrutinando* per non rancar di traverso nelle Scienze, o adagiarci da balordi e creduloni tra le frottole e le bubole delle *dotte visioni* geologiche.

6. — Ammirevole è il progresso la tenuta e la varietà delle scoverte! Quei del secolo revoluto, se redissero dagli avelli colla infantile preconcetta opinione fisico-meteorologica-geodesica, griderebbono sublimata a virilità le Scienze che ne trattano. In questo pelago conviene ingolfarmi colla disamina; e per non dar sentore di essere rimasto muffaticcio in mezzo a tante *attualità*, conviene tocchi dell'Etere e della Luce; del Galvanismo del Magnetismo e dell'Elettricismo considerati separatamente come imponderabili elementi: delle qualità potenziali e distensioni del Calorico: della Topografia geogenica: delle individuazioni paleologiche petrealogiche e mineralogiche: della Fisiologia animale vegetale... Il divisato *scrutinio* mi chiamerà ove a posarmi ed ove ad accennare, riportandomene agl'illustri che ne trattano; e notando che l'aver conosciuto essi la *inclinazione* e *direzione* de'strati; la *concordanza* e la *trasgressione* nella giacitura orizzontale obbliqua e verticale; la massiccezza o la qualità prismatica o sferica, ec. conchiude in opposizione di quanto insegnano, e che nell'insieme appena è il princi-

pio delle osservazioni che rimangono a farsi per cavarne Ipotesi problematiche, anzichè Canoni e Tesi.

7. — Comunque ciascun osservatore si avesse un piano e disegno particolare, incontrandosi soventi nelle osservazioni, trattarono accordarsi nella *identità de' generi* posta tra i nascimenti organici e le produzioni inorganiche moderne con quelle di ogni suolo antico, sino al *primario* o *primitivo*. Discordia irreconciliabile si è poi stabilita nel discutere essi sulle *identità delle specie* (146 al 154).

8. — Più cercando e più osservando si raffrontarono in molti fossili *identici alle specie* che di presente abbiamo: ma molte delle specie nominate e descritte da Plinio e Pausania, a noi mal cognite, non si rinvennero fossilizzate, e nemmeno altre che di presente abbiamo, specialmente di Volatili. Se si deducesse dalla *mancanza de' fossili*, di quelle e queste specie, che non n'esistettero antidiluviane, e men nelle supposte Grandi-epoche, si potrà parimente dedurre che nemmen le attuali specie erano allora esistenti ... e si dirà pure che i tardi nostri nepoti non vedranno il bue, il cavallo, e l'asino ma bensì altri nuovi animali!.. Or è da strabiliare che questa forma d'induzioni, in vece di provocare le derisioni, à concentrato viepiù dall'orto all'occaso lo studio de' naturalisti!

— Non si è trovato un solo Mammifero terrestre delle Americhe meridionali sotto le uguali zone degli altri emisferi; e'l contrario si vede nelle escavazioni alle parti settentrionali degli altri emisferi. Molti di questi animali, essendo cosmopoliti per istinto e resistenti per forza costitutiva al freddo quanto al caldo, sembrerebbe che, dandosi per vere le catastrofi delle Grandi-epoche, dovrebbe sottentrare ai nostri occhi la *indistinta* generalità de' reperti dei loro schisti sotto ogni zona?

9. — Le *Turbiere* antiche, sottoposte ai strati tufacei calcarei, si disvelano in ammassi di fossili mammiferi spenti naturalmente; ed ancora se ne trovano de' *vivi-sepolti* conservati nella zootomia delle forme e misti ai tronchi delle querce, delle noci, ec. Sarà opportuno che accenni alle qualità de' combustibili che contengono (106, 107 e seg.), ed ancora alle *couche-lignites* o foreste sutterra-

nee. Nè queste nè quelle esibiscono *antropoliti*, o sia umane fossilizzazioni. Visitati i parimente *antichi terreni turbosi* del Brabante si è dubitato e poi si è tenuto di certo trovarvisi umani scheletri in grancitura di fossili (*), e lo stesso si è dichiarato nello scoprimento di altre caverne fossilifere. Ove non pure li avesse allucinati la troppo ansietà, direi che giammai metteranno a *storica evidenza* di appartènere quelle aride ossa all'epoca Noetica e meno alle epoche anti-diluviane. La Terra in que' paraggi era rivestita dalla imbizzarrita vegetazione, coperta di animali, ma non già abitata da uomini, i quali migrarono per ogni vento dai campi di Sennaar (nell'Asia originaria terra natale dell'uomo) assai dopo il Diluvio (147 e 148).

— Alcuni pochi autori, a prosciogliersi dalle diversità comparative de' fossili animaleschi rispetto agli umani, ricorsero alla distinzione delle dieci specie o razze in quali Jouffroy Saint-Ilaire si arrogò scompartire le umane generazioni, cioè: Caucasique; Melanienne ou Océanie; Australisienne; Hyperborienne; Mongol; Nègre; Americainne; Caffre; Hottentote; et Malaisienne. La razza dei *Cretini*, perchè gibbosa picciola e abitualmente idiota, piacque a lui preterirla confidenzialmente in questa ricensita (**)?.. L'esterne caratteristiche configurazioni appartenenti alla *vita* ponno fornirci molte classificazioni; sparite poi colla polpa dal carcame dell'Europeo a lungo naso, come dal Cinese a picciolo naso schiacciato, si denuncierà in pari modo la *unità* della specie senza scernersi *per alcun distintivo* a qual de'due popoli fosse innanzi appartenuto l'uno e l'altro scheletro da *naso lungo* e da *picciol naso*... sicchè la specie umana è una.

(*) *Mém.* de Marcellus de Serres—*Journ. de Géologie*, vol. II, p. 184. An. 1832.

(**) Buffon ed i consecutivi protestarono contro la *pluralità* delle specie umane sostenuta da St. Hilaire nelle sue *Mémoires*. E Cuvier, a troncare un nodo piucchè Gordiano, trisecò la razza umana con più carità in *Bianchi, Gialli, e Neri*, di maniera che, facendoci a ripetere col Poeta la frase: *nimium ne crede colori*, dobbiam aggiungere, eccettochè al *bianco* al *giallo* e al *nero*, perchè colori *specificamente naturali* sanciti dal gran Cuvier, e per lui appartenenti in *primitivo* alle stirpi Caucase Mougolle ed Etiopiche, e da queste prolificatesi in tutto il Mondo.

« Le quadrumanes, et l'homme n'ont point paru en même temps que cette foule de grands Mammifères de la » période alluvial ancienne? — Tel est le thème rebattu » de bien de Zoologues et Géologues ... D'après ma manière de voir, qui n'est celle de l'Ecole Biblique, ni de » M. de Lylle, les *forces créatrices* de la nature auraient » été *les mêmes à toute époque*, et sont ancore qu'elles étaient avant l'apparition de l'homme sur la Terre(*) ». L'illustre Presidente della società Geologica di Francia, di cui è il riportato squarcio, dandosi il vanto di non appartenere alla scuola Biblica, apparigliata da lui impudentemente a quella di M. Lylle, spiffera non pertanto che *le forze creatrici della natura sono oggidì quali erano nel prodire le cose dal nulla.* Non potendosi intendere per *forze creatrici* nè l'*acqua* di Talete e de' Nettuniani, nè il fuoco di Democrito e de' Plutoniani, perchè l'uno e l'altro sono atti a disciogliere e distruggere le *adesioni* e le *aggregazioni,* che producono e che sono prodotte dalle *affinità* e dalle *attrazioni*, bisognerà intenderle nel senso di forze *conservatrici* e *riprodultrici.* E così egli dà genuinamente aspra mentita alla *generale schiaccia* che oppresse gli Esseri per irruzioni acquee, o per *sollevamenti de' sistemi de' monti, e depressioni dei suoli.* Altrimente, essendo oggi le forze della natura come l'interpetrano essi dall'*in principio* della creazione, dovremmo vedere reiterate le supposte Grandi-epoche. Per le quali si vuol anche credere nel *senso inverso della natura* che nè l'*istinto* precavente degli animali, nè le balze le frane e gli erti covigli avessero potuto salvare un qualcheduno degli Ornotoringi e degli Anteateri per perpetuarne infino a noi le specie!

— Ne conseguita ancora doversi negare le riproduzioni dai *germi preesistenti;* le *trasformazioni* di una in altra sustanza degli Esseri alla *vita*, dacchè in questa ipotesi non sarebbe nociuta la *sparizione totale* avvenuta per cataclismi (**), dacchè o per *riproduzione* o per *tra-*

(*) A. de Boué, *Guide du géologue voyageur sur* le modèle de l'*Agenda géognostique* de M. Leonhard. Bruxel. 1897, vol. 2. V.me part. Paleonthol. ch. III. p. II, e p. 171.

(**) Detto, vol. 1, 2. part. chap. XIV, paragraf. XVIII.

sformazione avremmo tuttavia le specie gigantesche a mostruose forme. Questa mia riflessione, fatalmente ancipite e biforcuta, gitta da banda le sparizioni *totali* non che le *parziali* degli animali, e le *spontanee riproducibilità* (73 e segu.), e vale a dar per vero il solo *germe di disfazione* che alimentasi in ogni creatura, essendo affare di occhi piucchè insegnamento di scuola la caducità e risolvibilità che le preme ad ogn'istante. Che se avessero l'*intrinseco germe creatore* da comunicar la *vita,* non lascerebbono mai deperirla in loro stesse, come la deperiscono con soltanto diffonderla negli atti produttivi —

L'anzi-citato Ami de Bouè ha altre rimarchevoli sentenze sulla probabile origine de' Vulcani, e sulle teoriche plutoniane, delle quali (perchè accette a molti) terrò risoluto proposito ne' numeri 19, 40, 53, 78, 80, 101 al 116, ec.

10. — Cuvier, seguace degli antichi e capo de' moderni nettuniani (*), per istabilire una storia geologica, riassunse distintamente in quattro Grandi-epoche le *irruzioni* delle acque dolci e salate; e per quinta epoca pone il Diluvio Noetico. Le quali *irruzioni* sommergendo a vicenda il Globo, variamente lo incrostarono: Per siffatta guisa egli venne a *rivelarci* che Iddio benedetto, traendo dal nulla le creature e dando proventi alla terra in ortensi e dolcissime frutta, si fosse reso bizzarro umorista volubile e capriccioso contro le innocenti sue fatture!

— Sales, nell'*Histoire du mond primitif*, Lamellin, Beaumond, Sedgvik; Hoffman, de la Bèche e seguela d'altri illustri Plutoniani, cominciando da *sei* aumentarono a *dodici* il numero delle Grandi-epoche; e dissero che nella durata di esse sursero le *scabrosità* alla superficie, le *pustole* (propriamente così si esprimono!), le *astrusità*, le *montuosità;* e che nell'interno si aprirono *crepacci* e *fenditure!* Lo dissero que' capi-scuola (**), e noi dobbiamo, di buona o mala voglia, aggiustar loro pieno assentimento, e per conseguente dobbiam considerare la

(*) Il più antico maestro dell'assurdo delle grandi-epoche fu Origene (Vedi il IV. Paragr.)

(**) Bouè, vol. II, part. IV, pag. 142.

Terra qual se fosse stata *ignea palla* sollevata, abbassata, dislogata, tramutata e difformata a misura che svaniva la sua *incandescenza* (*)! Però, se il *raffreddamento* avesse cagionato lo sbucciamento *pustoloso* sulla scorza della Terra, dovrebbono i Geologi conciliare i *dubbii* che oppongo ai numeri 107, 108 e 109; e dippiù dovrebbono dimostrare che nel bacino de' mari stienci disseminate le montagne quante e come sopra de' continenti; e dimostrare *incoerenti* in quello ed in questi, di qua e di là degli emisferi, i sistemi le catene i versanti le giogaje ed i gruppi submarini e terrestri; o almeno che sono *formati* a picciole *aggruppate coerenze* alla guisa che è presso a poco il disordine delle *bolle* che mette la superficie del metallo fuso e delle colate masse vulcaniche. Per contrario, eccettuati piccioli monticelli *isolati* simili a Monte-nuovo presso Pozzuoli, portati all'esterno dall'esplosioni dell'elettro, notiamo generalmente ne' monti i gioghi divisorî per dare il corso alle acque, le catene ed i versanti di sterminata e uniforme direzione (53)! È rimarchevole ancora che i più eminenti stanno impiantati nei Tropici, mentre se fossero stati *sollevati* dal *fuoco-centrale* dovrebbono estollersi soltanto nelle regioni equatoriali, perchè colà la supposta sua impulsione, perchè più vicina e più diretta, avrebbe dovuta essere più efficiente!

Intanto, se il nostro Pianeta fu massa di fuoco, e se continua ad essere seminfuocato, gli effetti che n'emersero si potranno mai addire alle catastrofi acquee? non alle *anteriori*, perchè fu prima massa di fuoco siccome ora lo dicono mezzo carbonizzato ancora e bruciante nel *centro*: non alle *posteriori*, perchè il fuoco *anteriore*, che nel centro continua ad essere *contemporaneo*, ne sarebbe *eterogeneo generatore*. Sicchè *acqua* non ve ne poteva essere nelle Grandi epoche geologiche; e se non si riconoscesse sceso dal cielo piucchè vomitato dagli abissi della terra il Diluvio Noetico anche sarebbe smentito dai plutoniani sistemi, e da noi miscreduto.

Ove poi le sopraimposizioni, gli strati, le anomalie de' depositi furono apportati dalle irrompenti acque caoti-

(*) *Ann. dees sciences naturelles*, 1829.

che, o dalle marine e fluviali, qual fondamento rimarrà più alla ignea genesi plutoniana? *acqua* e *fuoco* sono irreconciliabilissimi, l'una scaccia l'altro da nemica mortale... Nè le *formazioni* geologiche si possono riferire al *primiero Caos,* poichè ogn'uno intende non potervi essere nel Caos disgregazione di acqua da *diversa* acqua, di fuoco da acqua, di fluido da liquidi, di liquido da solido, e molto meno produzioni spiccate e *vita animale*, alla guisa vogliono che l'indiziano in fossilizzazione le distinte *formazioni* per acque dolci e per aque salale!

A fondere le contraddittorie opinioni acquee ed ignee sorgere dovrebbe una terza Falange di naturalisti, immaginando la costituzione fisica de' Globi tuffata in una immensa *Eliopila.* Non sarebbe cosa da deridersi, dacchè vediamo che acqua e calorico si combinano e si affratellano ne' caserecci nostri laveggi per cuocerci i bravi maccheroni!.. Vinta la inconciliabilità rimarrebbe insolubile il dàto di *precedenza* nelle rispettive primordiali Grandi-epoche, trascorse per i Nettuniani al *buio* innanzi la creazione del Sole; e pe' Plutoniani nello stato d'*incandescenza*, dacchè essi considerano i Pianeti altrettanti Soli *in fundazione* o asteroidi dell' Atmosfera solare, o masse di gaz accese dall'investimento del calorico (36 e 43).... (*). Oh che prelibato lambiccamento di Teoriche e d'induzioni! Recentemente si è conosciuto che un raggio luminoso può in alcune circostanze essere per modo distrutto da altro raggio che ne risulta ombra ed oscurità. Ecco in rispondenza il caso in cui le collisioni scientifiche intenebrano il poco spiraglio ch'era bastevole a presumerci *dotti pratici* almeno, se non *dotti speculativi.* Dissi *il poco di spiraglio*, dacchè effettivamente il gran laboratorio chimico costituito nella natura non è nella *separazione* ma bensì nella *unione* delle forze ignee ed acquee (113

(*) De la Bèche — È curiosa la opinione particolare del chiar. A. Brognart circa il fuoco-centrale, considerandolo reliquato della incandescenza terrestre, alla occasione di essersi trovato l'*Elefante primitivo* sotto il ghiaccio di Siberia intatto nel pelo nella pelle e nella polpa (101)... Eppure era de' prediletti da Cuvier! *et crimine ab uno disce omnes* nella volubilità prodotta dalla falsa coscieuza scieutifica.

al 128) per lo sfregamento della Luce (160 al 184) e la eccitabilità dell'Elettro.... nel che troverebbesi il filo da uscir da questo Dedalo di falsi e complicati sistemi —

11. — Per tali e altritali rispetti mi farò a sostenere che giovarsi possono le *arti* della diretta applicazione delle geologiche e meteorologiche scoverte, ma che ogni *Teorica* insospettir se ne debbe (3), anche a considerazione de' *modi* co' quali danno a golfo lanciato nell'impegno di magagnarle (77 all'80). Siane qui riportato uno e due fra mille esempî.

Le Rocce, più o meno cristalline, al Saint-Gothard, ai Grisoni, alla Valtellina, e le simili osservate a *serie* nei collocamenti *secondarî recenti* e negli alternanti co' strati permeabili e colle Rocce e Blocchi traversati da fossili di Esseri organici, dicono i Plutoniani appartenere ai monti di *sollevamento*, ed ai *sollevamenti* e *trasmutazioni* de' strati inferiori. Riferendo quelli e questi alla potenza della *centrale ebollizione*, aggiungono, che per forza impingente, apre delle incommensurabili fenditure (*fendillement*), e di per là li solleva e li mena alla erosta superficiale del Globo! .. A chi basterebbe la credulità di acquiescere all'*azione* seguita nel *centro* della Terra? da ove, quando è arrivata bene a punto schiappa violenta la massa ignea, e si fa largo a traverso de' strati *primitivi terziarî e secondarî*, perdendo di botto l'appiombo, e correndo lo stadio di più migliara di leghe, quante, a dir scarso, ne vanno da Oxford a Meaco: e questa massa o forza dirompe e sopravvince la immensa gravità e pressione degli ostacoli verticali, manco se fossero teneri come a ricotta! e queste mirabili impulsioni o ascensioni di materie gravi e ruenti riuscirono tanto felici e tranquille da invenirsi nelle rocce cristallizzate e raffreddate intere le picciole e grandi friabili Belemnite e Ammonite! .. Niuna delle *crevesses* e de' *fendillemens* aperti a quel modo nelle Grandi-epoche avanti la costituita società rimase visibile a memoria di umana tradizione? si disse almanco da Democrito Talete Caro Plinio Pausania, sommi e solerti tra gli antichi naturalisti, per tradizione da essi raccolta, essersene spalancata alcuna nella rimota antichità de' tempi? Se una sola fenditura o crepaccio fosse

rimaso spalancato (di quel genere che appariscono ai plutoniani tra veglia e sonno) ci affacceremmo di sopra curiosando e guardando attraverso de' *dyke* il terribile *agente* (13). Il quale, essendo fuoco materiale, dovrebbe avere *densità* e *ponderosità* maggiore della Platina, e nè anche con questa inconcepibile ponderosità avrebbe potuto abbassarsi sino a quelle latebre e colà fermarsi!.. e tal viscerale conflagrazione del Globo, perchè non più da' sintomi di *sollevamenti* in nuove catene di monti? e 'l dovrebbe dacchè già hanno determinata una cronologia di *sollevate* montuosità per via di queste impulsioni. E se cessarono, i Vulcani che tuttora ardono ed i nuovi che vanno sorgendo non appartengono a questa cagione... dunque nè tampoco quei di una volta le appartenevano con tutte le vulcanizzazioni, combustioni, cristallizzazioni e supposti *sollevamenti* de' monti, sicchè *sbagliato* è a riputarsi nelle loro Teoriche l'*agente conflagrante*... Ove poi si voglia *indovinato* ed esistente nel *centro*, essendosi implicate le plutoniane Teoriche ad insegnar per combustibile quanto l'intornia, perchè non cresce e spandesi *sferoidalmente* lasciandoci godere in ogni latitudine lo spettacolo de' *pustolosi sollevamenti*? siffattamente sbuccerebbero sotto de' nostri passi monti e colline come alle prime acque autunnali sbucciano i fonghi... *bollirebbe ogni fonte innanzi gelato*, specialmente sotto l'Equatore... scoppierebbe in fine la Terra a guisa di Bomba, ed i brani cristallizzati o carbonizzati illuminerebbono di mila *projetti* in mila punti lo spazio, trastullandosi a guisa di Girandole, l'uno sull'altro!

Forse nella Minerva de' Plutoniani tenzonarono un pochetto questi bifidi miei *dubbii*. Lo sospettai da quando mi avvenni a leggere la seguente dilucidazione: « L'agente igneo *non è annientato*, bensì *dorme*. Il *sonno* di lui, » che tiene *all'epoca dell' origine della società* (che finezza! che sicura precisione!), ci mantiene in tranquillità. Ma è pur *ragionevole* temere rinnoverà le tremende sue vibrazioni (*)! » Vedete diceria da sopire i *scru-*

(*) È un transunto di un tratto di de la Bèche *Manuel géologique: Sistèm. du soulevement;* pag. 616. Elié de Beaumond; Paris, 1833!

poli destati dal *silenzio tenuto* dalle antiche scientifiche istorie, e più dalla *quiete* de' *sollevamenti* fin dall'epoca della costituita società! Uomini di tanto polso ingannano di buona fede loro stessi, o pretendono soltanto prendere noi a gabbo colle chiacchiere?... e questi, presso a poco, sono i *modi* escogitati dai raffazzonatori de' sistemi! *modi* che fanno scoppiare le risa, e alcuna volta la bile, e *quis tam patiens, tam ferreus, ut teneat se?*

12. — Si è osservato il Disco solare in estrema *volubilità* (*) *di movimento*. E così sarà pur conveniente supporre la massa solida ridotta dalla incandescenza a stato di liquidità; o meglio l'atmosfera solare gassosa investita e compenetrata dalla Luce che la mette in violenta e continua agitazione. Qualunque sia il *modo* o di bruciare sempre a una maniera, o sempre essere in *attività fosforica* senza mai bruciare, dovrebbono i Pianeti innanzi Soli essere tuttavia Soli? sì o no? e perchè dannoli a due opposti *modi*? forma rovente innanzi, fredde masse dopo? dunque non furono mai Soli perchè mai si osservò e si osserva essenziale cambiamento in alcun Pianeta nè in alcun Sole, e molto meno la fisica vicendevole *transustanziazione* da Sole in Pianeta! Il che indurrebbe ancora che, se l'*apparente* fuoco de' Soli fosse da spegnersi, potrebbono i Pianeti una volta Soli rappicciarsi e ridivenire Soli... Vedete a quante ipotesi dà scacco direttamente questo corto e agevolissimo raziocinio!

Tutte le scoverte fatte in Chimica non ravvicinano le congetture degli Astronomi-fisici a darci probabile spiegazione del modo come possa sussistere costante invariabile *ignizione* nei Soli senza dissolversi o smorzarsi. Dunque, o mai non furono masse candenti (36), o la combinazione degli elementi di che sono è tal costituzione diversa da Pianeti da non cangiarsi mai in altra forma nè mai deperire. Nell'una e nell'altra alternativa manca l'appicco a dichiarar possibile la metamorfosi attribuita ai Pianeti, o sia alla inversione nell'uno e nell'altro senso.

La temperatura delle Miniere forma schermo alla ipote-

(*) J. Herchel, *Traité d'Astronomie.* N. 330. Bruxelles, Louis Hauman, etc. 1835.

si della *incandescenza*, dacchè cresce di un grado termometrico per ogni cento piedi di profondità? Rispondo, che nelle Miniere sono più suscettive le combinazioni chimiche. Se colà, il calore fosse crescente, per la *centrale ignizione*, non sarebbono tanto infrequenti le *combinazioni-minerali* perchè il suo irraggiamento risulterebbe uguale in direzione, e proporzionatamente inerte in ragion dell'allontanamento dal *centro*. Ne' siti però ove s'incontrano combinazioni-chimico-minerali, bisognando scendere più giù, se s'interrompono i nidi ed i filoni minerali la temperatura si trova abbassata! E perchè pure a maggiori profondità non si eleva più di quanto è calcolato l'aumento per lo scoppio della polvere da sparo che si adopera nelle mine, pe' lumi che si accendono, per la infiammazione de' gaz, e per l'espirazione de' minatori (16 al 19)?.. questi sono *nodi* piucchè *dubbii!*

13. — Il fuoco, che dicesi stare nel centro, non può essere *latente* e *coercibile*, molto meno *imponderabile*, e perciò dovrebbero spacciarlo per *fuoco materiale e libero*. Qualunque sia la sua pesantezza, la perenne fiamma che dovrebbe spiccarne tenderebbe alla sfera; per lo che, salendo sù, si renderebbe in fine manifesta. Si vide, si seppe unquemai fiammella, luce almeno o chiarore nell'interno del Globo dall'epoca della costituita società (11)? e perchè impronti la insegnano questa Teorica se nemmen un minimo appoggio offre alla ipotesi?

Sembra accertato essere maggiore il calore interno dell'esterno; e che nella varietà delle stagioni la temperatura è costante nell'interno. Però non si è potuto a pari profondità nelle diverse latitudini fissar mai la differenza; e molto meno se, come la interna temperatura secondo i siti ha poca o niuna influenza sulla superficie, vada ugualmente mancando o crescendo verso il *centro*, dacchè niuna profondità di scavo arrivò a più di novecento metri. Ma quando pure si notasse crescere in ragione della profondità, anderemmo ad altra conseguenza di causa e di effetto (12); nè potrebbe aver tenuta una tale assertiva se non dopo moltiplici esperimenti, altrimente sarebbe arbitraria.

14. — Plutoniani e Nettuniani si affibbiano in affettata

fratellanza nello spacciarci un *Nocciolo primitivo* di durissima formazione nel centro della Terra (46, 47, 62, 116, 188). La stretta *lega* su questo punto non li salva però dalla collisione. Il *Nocciolo* è la cupa prigione de' svariati loro sistemi: il *Nocciolo* è per ogni partito motto d'ordine anzi *articolo di cieca fede*, tranne la *libera discrepanza* circa il modo come venne costituito. L'accerchiano i Plutoniani di grinze per la fusione operata dal fuoco entro-chiuso a foggia del Bruco nel Bacello, o del lume nella Lanterna magica, o della mistura incendiaria nella pignatta d'Ismen Mago (*). L'agglomerano i Nettuniani d'incrostazioni per via di acquei sconvolgimenti. Le due collegate fazioni si tengono in pace e in guerra come le Vespe attorno a un favo di mele, o a guisa dei trincatori centellando allo stesso nappo finchè i loro occhi non si fanno brilli e non seppelliscono il senno in fondo del fiasco! Direi pertanto che solo a causa di questa male assortita concordia l'occhio della Scienza non potrebbe vederci un *Nucleo congetturale* di diversa natura dai strati, tenente poeticamente a soppressa Lete e Flegetonte, Cocito e l'Acheronte, acqua cioè e fuoco! Anzi, per la *compressibilità* di molti dei corpi che compongono i Strati; per la *incomprensibilità* degli altri che pur si squarciano in anditi e caverne interminabili; per la *visibilità* esterna ed interna delle rocce scissili di *gnais*, di *gres* arenarii, e di *quarzi* basaltici; per la *sopraimposizione* de' Strati che spesso trovansi collocati in diversa giacitura di quella che converrebbe alla rispettiva gravità (**); per le *formazioni* di sabbie e ciottoli, *sottostanti* alle *impermeabili petrosità*; e pe 'l calorico diffuso o eccitato dal fluido elettrico *meno incoercibile* nelle viscere terrestri, e che non soltanto impedisce la *comprensione* delle parti sferiche o cubiche de' corpi ma ne sollecita anzi la *distensione* ... svanisce per gli *Epochisti* il *Nocciolo primitivo*, e inconcepibile chimera si rende in qualità di durissimo immen-

(*) *Gerus. Liber.* Canto XVIII. La mistura che poteva produrre l'effetto indicato dal Tasso era chiamata *Fuoco Greco*.

(**) Circa la *interruzione de' Strati* vedi il n. 46, 47, 62 e 116, ne' quali combatto la diceria del *Nocciolo primitivo*, di cui ho qui accennato.

so serbatoio di acque, o dell'immenso gorgogliante oceano di fuoco.

Acque incarcerate per più mai farsi diluviali, e *fuoco dormiente sonno pieno* (11) perchè lasso di aver vegliato lavorando *incandescenza* nel corso di anni a centinara di migliara, formano la protasi e la catastrofe della tragi-drammatica Geologìa... oggidì prevalente a dichiarare *abbruciato* come innanzi lo si credea più e più volte *annegato* il misero Mondo! —

Le combustioni atmosferiche (che il professore Kirvan con altri attribuiscono alle accensioni per sè solo del grandemente sparso gaz-idrogeno), provenendo dall'investimento dell'Elettro ad ogni sustanza in cui incontra lo stato elettro-positivo o elettro-negativo, ci danno *fusioni* e al pari *solidificazioni* e *trasmutazioni*; ci danno *degradazioni* esterne ed interne, *combustioni* sopraterra e sotterra; *cristallizzazioni, fulminazioni,* ec. Dunque uno è, e solo nella multiplicità delle forme e degli effetti, il fuoco infero e supero! Fuoco, che *identicamente* agendo anche ne' tremuoti, nelle Terme, nelle Salse, nelle Meteore fuori e dentro le pertinenze terrestri e dell'atmosfera non ha nè può avere indole ponderabile e coercibile, mentre il fuoco-centrale, se pure esistesse, perchè materiale coercibile e ponderabile, non potrebbe figurare come agente, non dico in Meteorologìa ed Idrogafia, ma nè anche, vicino vicino al centro, in Mineralogìa (3, 11, 12 46, 111 al 144, 197).

15. — Ove mai questi miei *dubbii* avessero già assunta la imponenza di argomenti, incumberà a quei che attesamente inquirono la *verità*, specialmente se onorandi Accademici e Professori, non prenderli a ciance, non assonnarsi sopra la propria credula ignoranza o sopra la recalcitrante sinderesi, non sprezzare la Ragione e i lumi della Religione nelle indagini scientifiche, deporre in fine le preoccupazioni, svestirne il rossore ripudiando eroicamente le opinioni assurde che scrollano alle scosse dell'analisi. Quindi, ammettendo que' tra miei *dubbii* che punto non valeranno a dileguarmi, devono rintracciare per via di *altri mezzi* la spiega de' Fenomeni, delle *combinazioni, soluzioni e affinità chimiche*, delle *antiche*

combustioni sutterranee delle *couche-lignites*, delle *dolomizzazioni*, ec. Nè questi *mezzi* l'incontreranno in altro fuoco che nel proteiforme Elettro incoercibile, diffuso, latente o libero, combinato con i solidi, combinato con i liquidi, combinato cogli aeriformi, e in tante guise trasformabile e classificabile. Non potendosi escludere dalla Scienza e perfin della evidenza, qual fondamento indi rimane alla incompatibile *concorrenza* del fuoco-centrale che niuno sa, che niuno sente, che niuno mai vide, e che i suoi stessi *novelli adoratori* dichiarano poltrone ozioso e dormiente (11)?..

16. — Oltre lo stivamento chimico in taluni strati compressi, che ritengono il calorico eccitato dalle correnti elettriche, osservandosi ancora che i *terreni cristallini primitivi* spiccano acque boglienti in temperatura tre quattro volte più alta delle profonde Miniere, e che parecchi di questi getti (*) sono anche minerali (127 al 129), discuterò nel IV Paragrafo che il fluido Galvanico e'l Magnetico, dopo la Teorica della Pila Voltiana sino alla nuovissima del Jacobi, fisico in Konigsberga, non più si ponno dir diversi nella natura e negli effetti dall'Elettro, dacchè le correnti elettriche hanno mutuo influsso nelle calamite naturali e artificiali. Le forze elettro-magnetiche costituiscono l'elettro magnetismo (**), e in fatti, secondo le tavole del periodo elettrico del chiar. Schubler, già si tiene per tipo d'induzioni certe, che il Magnetismo è modificazione dell'Elettricismo.

(*) Come quelle di *Vie* nel *Carlades*, e altre nell'Islanda. Bussingault, An. de Ch. et Phis. L. 11, 189 — E senza cercarne lungi dal nostro paese, conoscono gli Esteri le Terme ai Bagnuoli, Pozzuoli, Ischia e Torre Annunciata in Provincia di Napoli?

(**) « L'elettro-magnetismo può somministrare considerevole » forza motrice atta a rimpiazzare quella del Vapore » (Gior. del Regno di Napoli 17 Giugno 1840. Memor. del Colon. M. A. Costa: e nel n. 193 de' 3 settembre del detto Giornale). Io non saprei se mai si potrà questa esperienza portare in grande, e riuscirci — E chi sa pure a quali migliori economici e sicuri risultati condurranno i *Tubi* atmosferici nelle così dette *strade ferrate atmosferiche!* In questo stato di rapidissime scoperte le macchine a vapore hanno a fronte due potenti rivali nell'Elettro-magnetismo, e ne' Tubi a *pressione atmosferica!*

Discorrendone poi a norma delle distinzioni della Pirô-dinamica e della Piro-statica, il calore è *l'azione* dell'Elettro, dacchè colle sue correnti circola entro e fuori il Globo sino alle più eminenti aeree regioni. — Vero è non essersi ancora potuto (e forse non mai si potrà) determinare lo stato dell'equilibrio assoluto e relativo della *carica elettrica* proporzionata all'attrazione e repulsione universale (3): non ostante è legittima la conseguenza dalle esposte premesse che *ugualmente cosmica* è l'azione elettrica, e che in qualità di *agente universale* può dare sufficiente spiegazione di ogni *notabilità* antica e moderna rispetto alle combinazioni chimiche; come del perchè le Terme sono più calde delle Miniere, quantunque in maggior parte più superficiali nè mai più profonde; e meno calde delle ebollizioni; delle fonti ardenti (125, 127); de' Vulcani, le cui radici sono anche ordinariamente superiori ai cavi minatî, ove la temperatura è tanto poco elevata che gli artefici minatori ci vivono lavorandovi entro — È l'Elettro che richiama ai suoi terribili giuochi le commozioni della Terra ed i sollevamenti de' monticelli e di alcune *improvvise* Isole, che mettersi vogliono in un fascio colle *isole primitive*, e colla *origine naturale*, e non forzata, de' *monti primitivi*, come se il Signore Iddio, allorchè ordinò alle acque di *congregarsi in uno luogo e lasciar apparire l'arido*, il Globo si fosse o si potesse supporre liscio e netto come un Popone (70, 93, 111 al 118, 165, 166)! e che indi lasciato Egli avesse in arbitrio delle ignee jejaculazioni screziarlo a proeminenze, o in arbitrio de' cataclismi acquei per sopraimporre monti di depositi marini sopra i già ustolati monti; o pure (secondo gli antichi e moderni Copernicani) farli uscire dalla *forza centrifuga* del Globo allorch'era un mollume d'impasti (*)! La quale *forza centrifuga* dobbiam dire che, al pari della forza ignea centrale, *dorme dalla epoca della costituita società* (11), dacchè, continuandosi il supposto movimento rotatorio e traslativo dal Globo, molle di acque in quattro

(*) Questa Teorica si trasse dalla fanciullesca esperienza di far roteare una *molle palla di cuojo bollito!* La Terra è cuojo? è molle? è bollita? . . . uff!

quinti (comprese le superficie de'laghi e de' fiumi) e nel rimanente duro, non più lo vediamo intumidirsi e progressivamente fregiarsi di nuove catene di monti a rocce scissili, a *gnais*; a *grèis arenarie*, a *quarzi basaltici*, *trachitici*, *granitici*... i quali pur da essi si dichiarano coll'epiteto di *primitivi!*

17. — In quanto poi alle induzioni desunte dall'alta temperatura delle Mine (13, 117, 127), parmi ancora non essersi mai potuto calcolare quanto siale influente la compensazione tra l'aria interna riscaldata che tende a sprigionarsi, e l'esterna aria fredda che vuol penetrarci premendo e condensando quella. In quanti errori si può incorrere attesa la insufficienza di questo calcolare nel voler statuire le ragioni che possono alterare la temperatura per *combinazioni chimiche*, per la compressione de' strati, per le esplosioni piroteeniche, ec.? Astraendoci da tuttociò non potremmo nemmeno spiegare come avviene che da uguali profondità refluiscano alla superficie acque calde in *contiguità* delle fredde! nè che le calde, nell'ascendere attraverso de' terreni, non perdono forse nemmen di un grado la proprietà calorifica! come ne' gran mari sianvi ugualmente correnti calde di lunga estensione e volume (dette *anomale*) in mezzo alle fredde!... E se la frigidità delle fonti sorgive attribuir si volesse alla infiltrazione pe' strati permeabili degli alti monti ove disciolgonsi le grandi nevi, il riposo acquistato sopra i strati impermeabili a temperatura calda farebbe (come dell'acqua fredda immessa nella Caldaia sospesa sul fuoco splendente) assumere ad esse lo stato di calidità. Epperò non è *ondunque sparsa la temperatura alta*, e immancabilmente la sarebbe in uguaglianza di grado a pari profondità se la causa calefaciente fosse *centrale*. Sicchè, anche uno scimunito conchiuderebbe che tutte le acque conservano lo *stato* e *la qualità naturale* finchè le affinità chimiche terrestri, messe in variata e interrotta azione dal calorico, che le correnti elettriche eccitano a lor piacimento, non le alterino diversamente.

Aggiungo nel fatto che la temperatura si osserva decrescere a misura che termometricamente si tenta penetrare nelle viscere della Terra dilungando dall'Equatore verso i

Poli. Nè questo decrescimento è mai proporzionato alla media dell'Atmosfera in contatto! Ciò, in vece di fare spalla alla cresciuta distanza dal *raggio agente* del supposto fuoco-centrale, conferma la presenza dell'azione chimica dell'Elettro la cui densità decresce colà a misura che diminuisce il volume della massa terrestre, e a misura che fioca si rende la sua eccitabilità a ragione della *rarità* della Luce alle piagge polari, alle quali languido e smorto approda il raggio del benefico Sole.

18. — Data una fugace idea delle Tesi più classiche de' Plutoniani, sembrami nell'ampliarle doverle tradurre ad ordini o sistemi. Forse non andrò errato quando li avrò ripartiti fra sei (3, 16, 23, 36, 43, 62, 78). Li quali, comunque scarsamente simpatizzano tra loro, per sorreggersi però ad uno stesso metro tengono bordone di unite voci come le cinque o sei Stelle che si osservano alle spalle al calcagno e al cingolo di Orione (segno celeste nell'emisfero meridionale), o come in Architettura s'intenderebbe l'*ordine composito* — È opportuno conoscere per transenna che appartengono al secondo ordine o sistema que' Plutoniani che si sforzano, dopo i già detti, a stabilire serie di Grandi-epoche sulla scala delle notabili *degradazioni* delle Rocce. Oltrecchè infelice riuscirebbe la induzione di chi dal dito mignolo del piede volesse argomentare della formazione del corpo, considerandosi le *degradazioni* a circostanze uguali della *qualità* delle Rocce; della *profondità* o *elevatezza;* della maggiore o minore *suscettività* a sostenere l'azione dell'atmosfera (112), non si prestano per *serie* al calcolo *in massa*, senza di che false e fallaci sono le generali induzioni. Anzi oppongono una tanta *varietà* da farmi indubitatamente credere sieno il risultato della continua lenta e diversa azione dell'Ossigeno, dell'Ambiente, dell'Elettro chimicamente attivo, del gelo e disgelo violento, della disgregazione delle parti costitutive, prodotta dal trapelamento de' fluidi acidi e corrosivi, e da altri parziali agenti che valgono a delimare le dette Rocce, a trasfigurarle e *degradarle*.

19. — Ripigliando dal primo e prevalente sistema dei detti Plutoniani, ho letto che (fra gli altri esempî di *alzamenti* e *abbassamenti* di Suoli) si fanno a citare la *sub-*

mersione del Tempio di Serapide a Pozzuoli (135 e 136), nel quale osservasi pe'tronchi delle granitiche colonne (52, 53, 70, 111 al 118) il lavoro de'denti de'piccioli Lithodomi (*). Non il solo magnifico Tempio della Deccarchica città, ma ogni altro Osco, Romano ed Etrusco edificio piantato sulle basse nostre amenissime spiagge fu sopraffatto dal cresciuto livello del mare da diece sino a venti metri. Dimanderei, avvennero questi casi per le *depressioni* delle Terre o pe'l *sollevamento* de'mari? Un grandissimo bisbiglio senza costrutto conseguirebbe a questa semplicissima mia curiosa dimanda. I Plutoniani mi assicurerebbono che la *ignizione centrale dorme ab immemorabili* (11); dunque, nè innanzi che i voluttuosi Osci, Romani ed Etrusci s'invanissero di ville e palagi marini agì dessa ad innalzare il bacino de'nostri mari o a deprimere le nostre spiagge; molto più perchè (se avvenuto fosse dopo) l'uno e l'altro caso apparterrebbe ai tempi storici e si renderebbe fededegno ed innegabile. Eppure i Camaldoli, il Campiglione, monte-Gauro, monte-Nuovo, Santa Maria del Pianto, ec, posti ne'limiti territoriali di Napoli si adersero *vulcanizzando, e non innanzi la costituita Società,* ma alcuni a memoria de'nostri Avi! E non è guari che spuntò il Jourullo nel Malpeys di vasta gola flammivomente, circondato per più leghe da fumaioli ardenti! In queste nostre pianure e colline, che ora placidamente si coronano di prati sativi di vigne e di ombrose selvette, non voragini, non casmi (*fendillements*, *crevasses*) e depressioni, ma strati si veggono di ruenti dejezioni l'uno all'altro sovrapposti per varie altezze à cominciar da varie profondità. Sembra dunque essere il suolo del territorio Napoletano di *posterior formazione,* e quasi tutto tutto vulcanico per essersi eretti in *sollevazione* varî vulcani in varî punti, come fede ne fanno da loro stessi con muta e imponente testimonianza i di sopra nominati. Laonde le nostre spiagge avrebbono dovuto parimente *adergersi* an-

(*) *Saxicaves*, cioè perforatori instancabili delle Rocce calcaree — Parlano molto della sopraccennata *submersione* M. Forbes, *memoirs*. Edim — J. Off. Ottob. 1829 — E Babbace; Of the Geolog. Soc. N. 39, p. 165 —

zichè *sprofondarsi* se il loro *avvallamento* non trovasse consona spiegazione ne' capricci dello stesso Agente elettrico (e non del fuoco-centrale), che come sollevò a dieci passi dal lido Monte-nuovo a memoria de' viventi, potè anche sollevare il Bacino di Miseno, Baja, Pozzuoli, Minturno, ec., in poche miglia di distanza tra loro, e rendere agevole a que' mari la invasione delle nostre spiagge!

Queste spiegazioni non disconcorderebbono come concause de' *colmamenti* sofferti dall'intero Mediterraneo per lo sbocco de' grandi fiumi dell'Africa... e così, come dissi, rimane onninamente esclusa la ipotesi dell'*Agente centrale*. I Fisici attribuiscono al calorico la potenza di far variare il volume e lo stato de' corpi, rarefarli, scioglierli, combinarli, cristallizzarli, trasmutarli in liquidi se sono solidi, ed in solidi se sono liquidi. Or il *fuoco* che promuove questi assidui perenni generali fenomeni, risiedendo nel centro, immobile, grave, non libero, non penetrabile, non vagante, potrebbe mai esercitare la sua influenza attraverso la immensa catasta degl'inviluppi sino alle croste esterne del Globo? e sino ai più alti confini della sfera de' vapori? E se tale e tanta fosse la sua energia, una sola volta che domato avesse gli ostacoli che lo tengono prigione, ed apertosi varchi ad ogni direzione divamperebbe senza ritegno, trascenderebbe ogni limite, ed una vasta Pira innanzi di spegnersi farebbe della Terra! Dunque, se non à importanza di officio, io, *negandogli lo stato*, conchiuderò che non è da lui la *submersione* del Tempio di Serapide, delle spiagge del nostro littorale, e di ogni *assimilato* avvenimento.

I principii generali, miei Signori, si basano sopra i fatti, e le Ipotesi si possono *modestamente arbitrare* soltanto sopra le probabili congetture. Per poi inghiottirei le Teoriche in santa pace per certo che vogliamo più di tanto. Sicchè, a smentire i fatti che danno ricusa al fuoco-centrale dovreste innanzi studiar bene i metodi de *puits Artesiens* del Signor Jules Burat, scendere colla Trivella a maggior profondità delle Mine sotto tutte le longitudini e sino ad incontrarvi col supposto *Nocciuolo primitivo* di adamantina scorza, praticargli nell'occipizio un gran foro, e dirci indi il risultato di ciocchè vedreste cogli oc-

chi vostri, e non di ciocchè vedeste colle traveggole della Lanterna magica-geologica.

Non sapendomi risolvere a rinunciare al raziocinio naturale per accogliere *ut servum pecus* appresso alla generalità de' Professori tali sogni, m'increscerebbe la fatalità di dar loro nell'umore. Un qualcheduno me 'l vorrà perdonare; anzi, incuorato dalla mia imperturbabilità, oserà gridare che la Scienza sta quasichè tutta nell'*arbitrario!* oh! l'avverto stazzonata a segno dalle fole e dalla follià che parteggio persino alla sconfidenza del naturalista Romano, a tempi di cui smilza la si era e tronca: *solum certum nihil esse certi, et homine nihil miserius, aut superbius* (*).

20. — E se i Plutoniani *crearono* senza necessità e senza utilità un *nuovo fuoco*, i Nettuniani idearono *plagiare* il Diluvio universale con i grandi anteriori cataclismi *terrestri-marini*. I liquidi ed i solidi entrarono nell'opificio della creazione, ed un fuoco elettrico gl'investì con azion perseverante quanto svariata. Tanta è, e non più, nè diversa la compendiata economia della natura . . . Nettuniani e Plutoniani, se facessero ragione, troverebbonci a paro l'elemento prediletto, ed in vece *transvolant in medio posita, et fugientia captant*, lasciano cioè le più ovvie induzioni naturali e si trastullano come a fanciulli, si arrabattano, schiamazzano inseguendo i fenomeni quasichè fossero volubili Farfalle... indi riprovansi a vicenda (44 e 45) —

Ci voleva proprio a grand'uopo un'*amichevole compositore*, non per riunirli ma per benignamente rovesciarli tutti, riproducendo sulle loro rovine più grandi spropositate Ipotesi .... Nicola Calcaterra (a guisa dell' infuocato Semou, che nelle pianure di Menfi Sais e Busiri spazza netto sterpi sabbia e ciottoli; o a guisa del Turbo o Tifone del giorno quindici Settembre di questo anno che nella Provincia di Napoli e Terra di Lavoro prostrò gli alberi di più alto fusto in pochi pochissimi istanti) è insorto con un breve *Saggio* di *Cosmogonia* e *Cosmologia* (**). Trascorre il det-

(*) Plinio — *Naturalis historia*, L. 2.

(**) *Della Origine e organizzazione de' Sistemi Mondani*. Messina, Tip. Capra all'Insegna del Maurolico, 1838.

lato degli Egizî, de' Greci, e de' Medi in questa Scienza; e poi di Buffon, Descartes, del Sales, ec. e quindi apre i suoi pensamenti esordendoli dal ripudiare tondo di palla ogni sistema (*)! . . E sulle reiette aberrazioni aderge niente meno che la *preesistenza attiva del Caos dalla eternità* (vedete s'è grande!) e'l rende *germinatore di Mondi nel fuoco e nell'acqua!* — Benedettò! questa era la via unica di *conciliare* con un rovescio le *discriminazioni* che l'acqua ed il fuoco aveano messe tra Nettuniani e Plutoniani. Siffattamente il *Caos eterno*, *produttore di ordinati Mondi*, è un altro Dio *uguale* a Dio!... e lo diremo anche *maggiore*, dacchè attribuendo al *Caos* la creazione de' Mondi, non ci rimangono manifestazioni esterne della onnipotenza di Dio!.. — Varie epoche indi assegna alla *preesistenza del Caos*, e dopo dà il passo alla così detta *Natura* — Così egli stabilisce *distinzione* di *epoche nella eternità precorsa alla creazione*, e rende *posteriore la natura* alla organizzazione de' corpi celesti ... ciò è veramente mirabile! Dunque, Signor mio, i corpi celesti non entrano nella diffinizione della *Natura?* epperò dobbiam ammettere tante *nature* in attitudine di creare per quanti sonoci penduli Mondi nella volta de' Cieli! — E perchè ancora rende *legislatrice* questa *Natura*, bisognò che ogni corpo celeste dalle multiplici *nature* sviluppasse diverse leggi cosmiche! Così à menato leggiadramente a spasso anche l'*uniforme* movimento concentrico ed eccentrico delle Sfere! Per indi produrre una stravaganza somma in ogni estremo à fatto succedere all'abuso delle idee anche quello delle parole. In fatti alla pagina ventitrè del secondo volumetto si accorda apertamente co' Spinosisti a darci la *Natura* come *emanazione della sustanza di Dio*, e la considera spirituale, intelligente, unica, dichiarando le altre sustanze *modificazioni* o *fenomeni* di essa, giusta l'errore proclamato dal famoso Tedesco Schelling. „ Nello stesso tratto, e più innanzi ancora rende la Divina essenza *materiale* com'è la *Natura!* ... Alla seconda pa-

(*) Più volte chiama *Platoniani* i Plutoniani. Fosse pertinace errore di stampa, o pone avvisatamente la nobile lor radice gentilizia nella mente del magno Platone?

gina del detto secondo volumetto, dichiarando *animata ed attiva dalla eternità anche la natura* (senz'avvertire che contraddice alla *preesistenza attiva del Caos*), costituisce nel tempo la organizzazione e processione degli Esseri, come innanzi accennai. Non dice però se *prima di prodire alla vita* erano in *germe* fuori o dentro di essa. Essendo però, secondo lui, *emanazione della sustanza di Dio*, possiam indovinare la sua mente che non avea da disporre in Sè e di Sè ma de' materiali fuori di Sè. Dunque altri *Caos* con altre *Nature Caotiche*, e così un *abisso di Caossi* in pochi concetti contradittorî. — Aggiunge nella pagina quattro e cinque che non risolvendosi alcun Essere nel *nulla, sarebbe strano credere che prodirono dal nulla*, e non piuttosto dai *proprî elementi* che egli considera *eterni*. Dunque dobbiam credere gli *elementi* essere *coeterni al Caos* e alla *Natura* e considerarli *indipendenti* da quello e da questa?.. e di tal maniera viene la Scienza di Calcaterra a stabilire per nostro conforto *tre indipendenze eterne*: e perchè la *indipendenza* di Dio non trovava più seggio indipendente, disse che Iddio non *creò ma organizzò*, come, per esempio, è del Figulaio che dall'Argilla creata forma plasticamente il tegame la pignatta la lucerna! — Del come, del quando, e da che uscito sia l'Uomo non ne ha parola affatto, ma, essendo della classe degli Esseri possiamo interpretare la sua scaturiggine dagli *elementi eterni*; e, noto, che *saviamente* si è astenuto in tutta quella diceria dall'usare il verbo *creare, eterna* dandoci egli ed *increata* ogni materia caotica, ogni *natura*; ogni *elemento*! — In sostegno della *eternità della materia* profana il nome e la *Somma* dell'Angelico Dottore S. Tommaso, stroppiando così la citazione — *Summa Castro Lice Fidei* (*) ... ove cercarla?.. — Indi si avventa con un ferocissimo mal piglio al Pentateuco a norma degl'indemoniati grilli di quanti maneggiarono arbitrariamente questo argomento: « Mosè, ren-

(*) Lib. 2, Cap. 38, pag. 387 — Vedi la *Disputa* al Parag. V, N. 155 di quest'Opera sulla *Eternità del Mondo geologico*; errore derivato dalla falsa interpretazione del Testo del Genesi: *In principio creavit Deus Coelum et Terram.*

» dendosi condottiere di una *Colonia di Egiziani*, *indi-*
» *sciplinati* e *propensi* alla Idolatria, pensò abbonirli scri-
» vacchiando arcani misteriosi e favolosi racconti » — Per salvarli dalla Idolatria li tuffava nelle Favole? e'l rimedio era migliore o peggior del male? « — In realtà la *Genesi*
» dell'Universo è di elementi senza principio e senza fine,
» essendo eterni ed increati. Da questi elementi o principî
» è il Caos nel fuoco; di poi i Mondi; di poi la Natura, e
» di poi, sotto l'impero delle sue leggi, gli Esseri che
» hanno (colla immensa potenza loro) riprodotti mille volte
» i Sistemi del Firmamento (*) » — Dà la idea del *Caos* con una stampolina che rappresenta *ruderi* accozzati nelle fiamme! dà pure la idea della formazione elementare dei Globi, alla quale, per culminazione di empî assurdi, fa presiedere un Genio alato nottambolo, avente nella destra un torchio acceso! — Non varrebbe la pena confutare alcuna delle di lui sentenze perchè sgrugnano orrendamente anche la idiotaggine de'più balordi. Soltanto non è da passar sotto silenzio per garantir dall'errore i pusilli che gli Ebrei, popolo eletto da Dio, dopo liberati dalla schiavitù, condotti da Mosè al conquisto della Palestina, sono da lui chiamati *Colonie di Egiziani*. Saporita *tralignazione* è questa trivialmente escogitata dalla malizia! Gli Ebrei di allora fino a tempi nostri (*mischiati* nè mai potuti *confondersi* e men *tralignarsi* in altro popolo per quanti sforzi avessero fatto gl'Imperatori Romani, e per quanto siensi diffusi per ogni angolo della Terra) danno a lui aperta mentita che non degenerarono ne' 400 anni di loro permanenza nella Terra di Gessen, nè sparsi per l'Egitto, addetti, come i servi di pena, a duri lavori. E d'allora fino al presente giorno altri che lui solo li chiama Egiziani anzichè Ebrei — Dà la taccia d'impostore a Mosè, e politica impostura dichiara Egli il Pentateuco, scritto da quel Duce ispirato e retto dal braccio di Dio ne' prodigî contestati da innumerevoli popoli!.. Oh quanti de' Geologi han desiderato poter riuscire a rendere favolosa la interpretazione litterale de'libri storici delle SS. Scritture, e questo malva-

(*) Questo tratto virgolato è ricapitolazione del di lui secondo volumetto, dalla pag. 7 a 69.

gio quasi uniforme istinto deriva dal riuscir loro di assai duro ostacolo alla propalazione de' grandissimi deliramenti: *magnorum magna deliramenta Doctorum* (40) — Poche scipide note indicano essere passato questo nuovo *Centone* di antiche e moderne scompigliate Cosmogonie sotto l'occhio di un Revisore *ejusdem furfuris, et farinae*, o negligente al suo dovere, altrimente non l'avrebbe lasciato a vincer la pruova sulle architettate scientifiche follie che spacciano Dio *Artefice* e non Creatore del Mondo: la materia *eterna ed increata* con i Platonici ed i Stoici: Dio *anima del Mondo* o *Mondo-Dio* (cioè Mondo e Dio una stessa cosa) con i Panteisti, i quali distinguevano la sustanza *spirituale* in esso nell'interno dalla *materiale* nell'esterno, quello e questa soggette a patire e fallire (73)... a vincere ancora le maggiori pruove sulle *fermentazioni* di Tito Lucrezio Caro; sulle grandemente spettacolose *Metamorfosi* di Ovidio; e sulle moltissime bestemmie degli Eresiarchi che acutamente celiarono in mira di discreditare la Religion *naturale*, la *Scritta*, e di *Grazia*... Riesce di grave angustia alla bonarietà mia adoperare brusco linguaggio con chicchessia; ma quale è la via da transigere tra la coscienza e simili farfalloni non mai venuti così a filatesse, indelicati vieti rancidi putridi deliranti? Ne' seguenti numeri toccherò di poche altre cosucce insegnateci dal prefato Niccolò Calcaterra per indi tacermene, non potendo entrar mai il tessuto del suo Sistema nell'insegnamento delle scuole; e perchè pure è di quell'indole da scomparire qual infausta Cometa appena veduta. Circa poi le *assimilazioni* degli autori a lui preceduti, muovono più a nausea che ad ira. (Veggansi i Numeri 73 e 74, e le tre *Dispute* cosmologiche N. 75, 155, 156).

21. — La creazione si spiega ai nostri occhi come espressione della Sapienza di Dio e come Tempio della Sua presenza. Ogni cosa ha chiamato Egli dal nulla: *dixit et facta sunt: mandavit, et creata sunt.* Questa è la mia profession di Fede in faccia a tutt'i naturalisti, e specialmente al *Genio animatore* personificato dal Calcaterra per rendere empio-drammatica la *origine* e *organizzazione del Sistema Mondano*. A rettamente favellare

delle Opere di Dio, che da eternità in eternità a noi l'annunciano, a noi venuti con esse nel tempo, non basta sentire l'aura soave della Religione che infondono nell'anima, ma bisogna inoltre farsene scala rispettosamente a studiosa contemplazione (23) — La più prolungata altezza materiale a cui siasi potuto elevar l'uomo negli Areostati tocca gli ottomila metri (pari a due leghe), e l'ascensione fu del Signor Gaïs de Lussac: La maggior profondità alla quale siasi disceso nelle Miniere e nel fondo de' mari non arriva ai novecento metri. Or, con tanta pochezza d'imperfetta ispezione oculare si oserà non dico sputar sentenze sulla *essenza cosmica*, ma calcolare ancora la differenza che passa tra le cause generali ed i mezzi particolari a quelle subordinati? Si potranno *isolare* le cause costanti e anche le apparenti anomalie, le quali sono *complessive* alla unità di questo Opificio di *enti permanenti* ed *enti successivi?* sicchè la Cosmologia-metafisica per non errare deve stiparsi in due semplicissime sentenze — Dio Creatore — Unità di Creazione come di fine —

Se ne contenterà l'uomo sapiente? la cui pensante testicciuola immaginerei rassomigliarla ad un insetto che poggiandosi sul pinacolo della Cupola di S. Pietro in Roma, o sulla più alta delle Piramidi, volesse dissertare dei congegni adoperati in quelle gigantesche costruzioni... no. Da ciò è la conseguenza che ogni nostro studio non essenzialmente sommesso alla Rivelazione riesce a spropositi. Rendiamoci bambini innanzi a Dio; crediamo umilmente alle sue parole e facciamoci contenti del profitto che ne trarremo, perchè *testimonium Domini fidele sapientiam praestans parvulis.*

Epperò falso è l'indirizzo, smarrita la Teorica de' scompigli di acqua e di fuoco arbitrariamente presupposti nella ben creata e bene ordinata natura. Il complesso della detta natura è sopra una tessera o scala di cagioni producenti costanti e regolari effetti: evidente *omogeneità* ècci nelle sue parti, e ne' suoi fenomeni sotto ogni zona dalle epoche più rimote. Avverto che le lente e accidentali sue rivoluzioni non alterano la successione stabilita nella primitiva sua costituzione: che, senza notabilmente immutarsi ne' suoi tipi, non si disposa per le lunghe alla *servile*

(per così esprimermi) *uniformità*, e sòventi *accidentalmente* varia. Magnifica nella destinazione, si rende saggissima Economa delle organiche e inorganiche risorse depositate in essa, si compensa, si rinfranca nel *continuo movimento*, e di novella vita si rinverde *non mai invecchiando*, nè alcuna delle sue frazioni dannando alla *superfluità* e all'*annichilamentò*. Una sola delle sue bolle di acqua, sollevandosi milioni di volte in nebbia e vapori vescicolari, ricadendo e trasformandosi in apparescenti produzioni, non disperde colla *solidificazione* la integrità de' componenti idrogeno-ossigeno-igneo terroso: e 'l frale organico, dalle serie leggiera de' microscopici Infusorî alle Mosche-efimere; dalle Falene al Candore e allo Sturzo; dagl'impercettibili Insetti al gran Krakan del Nort (*); e dall'Urangh-tangh sino all'Uomo vien conservato nello sparso suo costitutivo comunque lo ghermisca la corruzione . . . . . è *Caos*, è *materia increata*, è *anima universale*, sono *Mondi prodotti spontanei*, o è creazione universale, conservazione, ordine temporale derivante da una Causa unica eterna indipendente infinita assoluta incomprensibile?

22. — È concesso alla industria dell'uomo variare sino a un dato limite la *derivazione degli effetti* modificando le cause secondarie o associandole. La *utilità* colla *uniformità* sono di tal fatta maniera rispettate che i mutamenti dell'arte secondano l'ordine della Provvidenza, aggiungono un anello alla *Catena individua* degli Esseri e un filo al bel tessuto. Di tal che gli avvicendamenti delle fisiche forze della Natura nella successione de'secoli, aiutati dalla mano dell'uomo o lasciati in loro balìa, consentono in guisa nell'insieme che prevedere si possono come possibili ad accadere, anche senz'aver presente la norma di quanto è accaduto ed accade. E i discenti in infinito di Anassimene, Democrito, Talete, Caro con ogni materialista di quella forma li diranno sbucciati dal bizzarro *atomistico* volubile e causale accozzamento?

Se tanto per l'*insieme* delle cose create, come poi si ardirà dire che l'essenza e lo sviluppo avessero dato a loro stes-

(*) Verità o favola che sia, lo dicono un doppio della più grande Balena del mar glaciale.

si gli animali ed i vegetabili? e che lo ripigliassero per via di *riproduzioni* e *trasformazioni* dalla propria putredine *plasticandosi* da loro stessi? Questo è l'altro assurdo insegnato, non ancora absoleto, dalle scuole circa la *natura plastica*. Pochi esempî sono tratti dal *vivo* nel genere delle Lumachelle e de' Polipi da Carlo Bonnet insino ai nostri ultimi; e questi esempî non hanno quanto sia un punto di contatto colle insegnate *rigenerazioni* e *degenerazioni* (61, 73, 74, 76, 150 al 154). Saremmo piucchè matti a non persuaderci che se Iddio benedetto non ne conservasse lo *stato primitivo*, e allo *stato* non aggiungesse la *facoltà riproduttiva* sparirebbono fino ad uno. Egli permise cessassero alcuni degl'*individui* da noi ignorati nello stato vivente e conosciuti nello stato di fossili, ed ha benignamente sostituito altre *novità d'individui* che i nostri Padri non seppero. La ignavia fa inselvatichire le piante gentili e la solerzia le moltiplica alla vaghezza dei tripli. La Fisiologia vegetale e animale ci spiega l'*ammelioramento* e'l *peggioramento*, riferibile per gran parte alla *cooperazione* della industria dell'Uomo come alla di lui infingardaggine. Nulla vorrei opporre circa il *peggiorar* di lui stesso per non essere tacciato di *oscurantismo*. Direi soltanto circa le fisiche proprietà di lui che popoli giganti eranci frammisti alle genti posdiluviane sino a vedersene tra quelli di palmi sedici (153), alti cioè quanto un Guascone montato sopra doppi trampoli, e queste assertive sono precise ne' favolisti ne' scrittori profani e ne' sacri. Non più ce ne abbiamo di tanta procera statura, e raro alcuno di ammezzata; diremo per tal mancanza che que' Giganti furono Preadamiti e non Noetici? Diremo che, come alle volte si vede *moralmente* deteriorare la volontà e la intelligenza abbrutita ne' vizî e nella oziosità, sia anche declinante *fisicamente* la natura o invecchiata e senza speranza di mettersi in sesto e rinfrancarsi per l'uno e per l'altro verso? Oibò, i Paflagoni ed i Magellani non mai si accorceranno alla minima statura degli Esquimesi, nè viceversa. Coltissimi furono gli Africani di una volta, ed ora barbari... e selvaggi trovò Vasco di Gama, Vespucci, e Colombo gli Americani che al presente sono coltissimi. Sicchè, se oggidì esistono *relative*

disparità di *stature* e di costume tra popoli e popoli, e se talvolta restano *gentilizie* da generazione in generazione, perchè non dobbiamo ammetterne tra le attuali e le preterite? e perchè ne inferiamo irreparabile deterioramento nella natura fisica? È invecchiata forse, è indebolita la potenza infinita che la creò e che con un continuo miracolo di creazione la conserva? Ne' filosofici dettati di Platone prescrivevasi uccidere i Mostri; chi saprà dirmi quanta forza abbiaci aggiunto il genio istintivo dell'uomo per sottrarsi alla prepotenza delle orde gigantesche e tutelare la propia sicurezza? e quanta la inclinazione per la caccia rispetto agli animali mostruosi, l'avidità di farne commercio lucrativo, e la progressiva civiltà nel ripopolamento della Terra? Tutte queste concause sono persuasibili ad intendere le sparizioni delle razze Ciclopiche ragionevoli e brute. Regna tuttavia tra alcune grezze populazioni, come sempre sarà tra gli animali, la legge bestiale *del più forte*, uno distrugge l'altro: Gli animali si uccidono e si divorano (come le così dette orde di Antropofagi) sino all'insetto, altrimente *infesto* sarebbe il loro multiplico. È bastevole che si tenga da essi per Diluviano il *Cervus gigantaeus*, il *Dodo* uccello delle Isole Maurizie nelle Indie Orientali, ed il Mammouth per isventare le insulse conseguenze dedotte dalla sparizione de' bruti mostruosi (65, 101). Il Cervo-gigante pascolava nel Nort della Prussia sino alla metà del XVI Secolo, ec., e l'Elefante primitivo si è trovato intatto sotto de' ghiacci de' due emisferi, i quali ghiacci non possono dirsi delle Grandi-epoche da chi ammette il Diluvio universale. Anche molti avvenimenti posteriori al Diluvio messero guerra di esterminio ai mostruosi uomini e mostruosi animali. Sicchè queste sparizioni non conchiudono nulla contro la *invariabilità* delle specie, perchè sono d'individui; nè contro la *deteriorabilità* della natura, dacchè essa non assume forza da sè stessa, ma perennemente l'è comunicata da Colui che diffinì Sè stesso: *Ego sum qui sum*. Che se pur la *natura fosse increata*, *eterna* e *senza fine*, come piacque eruttare a catafascio a Calcaterra, dicendo egli poco appresso che *va logorandosi*, ritiene in mala fede l'assurdo della *increata potenza naturale*, mentre, se pur *un solo*

fosse il dato nella natura che accennasse di *variare* o di dover *finire* basterebbe a denunciare di aver una volta avuto *principio!..* —

23. — La medesima *invariabilità nell'accordo dell'insieme di quaggiù* osservasi negl'innumerevoli Soli e Pianeti dell'azzurreggiante Firmamento. Invariabili nelle leggi di periodicità, nel numero, nella distanza che serbano, nelle forze proiettive, nelle dritte ascensioni, culminazioni, declinazioni, direzioni, parallassi, misure, rapporti, fasi ed influenze! ... e non ostante è tale il *movimento* ne' Cieli che non valgono gli Astronomi ad assegnare *immobilità materiale* nè anche alle Stelle chiamate fisse (75 e 76) per poter essi determinarsi a formare *meccanicamente la celeste statistica!* E questo movimento non è soltanto *traslativo* per tutte le cinquanta e più mila visibili ed isolate sfere luminose *registrate* da Francois Laland, ma ancora più per le Comete credute *eccentriche*; per le sterminate Nebulose; per i Soli doppî e trini che si notano *girare l'uno sull'altro*; per le Stelle a *periodo intermittente*, come son quelle che si veggono mancare dal gruppo delle Pleiadi, dalle Costellazioni Andromeda Boote e Cassiopea, e ricomparire; e per quelle, in fine, a *periodo temporario* che si mostrano, e indi si ritirano per sempre Dio sa in qual rimotissima parte dell'inimaginabile spazio!

Ecco dunque delle vere *sparizioni* anche ne' Cieli! che intervengono per ordinazione sapientemente predisposta; e non già per sconvolgimenti o *cataclismi Siderici*; o per logori delle rispettive loro costituzioni, come sfarfallarono a più non posso cento e mila teste romantiche (24 e 25).

— Ed essendomi addato che i Plutoniani rimenano con tutte le antiche teoriche (77 e 78) anche la ipotesi di Laplace (44) riguardante la *costituzione fisica* de' Pianeti, che diceva avvenuta dalla vicendevole attrazione e coesione delle molecole sparse nell'atmosfera solare, o (secondo Oken) della *materia nebulosa*, allora ampia e incandescente, e di presente raffreddata e ristretta (*): Non che

(*) Omalius d'Halloy — *Instit. de Géologie;* Bruxelles 1839.

l'altra Ipotesi delle *degradazioni*(18): E che Henry de la Bèche gemina egli una diversa ma analoga Ipotesi (43). E che una quarta ne adduce al grande Archivio Astronomico-Fisico (*) il chiarissimo P. G. B. Pianciani (36), conchiusi nel mio me, che la parte *immaginativa* de' fenomeni terrestri, la dottrina genetica degli Astri e dei Fenomeni celesti, e la *Istoria fisica e morale* della creazione (in chi di mala e in chi di buona Fede) si è tutta travasata nella intumescenza romantica del Secolo che corre (20, 24, 73 al 76, 156).

24.— Per il che non avendo mai potuto persuadermi essere i Pianeti ed i Soli inerti, mute, e morte forme di Globi, stati *metafisicamente* prodotti dalla *trasformazione generativa de' principi elementari,* o degli *atomi incandescenti*, o dall'*accozzamento delle coacervate materie nebulose* e *gassose investite dal calorico,* ho messo un volo piucchè andante nel secondo Paragrafo a concepirli in ipotesi appositamente creati secondo la inesauribile benignità di Dio per contenere abitanti ragionevoli e irragionevoli, nella costituzione e nelle forme inimaginabili, e nel fine primario di onorare lodare e benedire Lui, e complire alla di lui gloria esterna, accrescendo quaggiù l'ammirazione in noi, e la reciproca felicità de' gaudenti nella perpetua eternità —

— L'Equatore divide in due Emisferi il nostro Globo di cui ciascuno à per centro il propio Polo. Il piano dell'Equatore è perpendicolare all'Asse della Terra, che a nostro modo d'intendere, come se fosse solido, passa per il suo centro. Le Regioni degli Astri hanno pure un gran cerchio chiamato Equatore celeste, o cerchio equinoziale, ed è linea immaginaria del piano della sfera celeste coincidente all'Equatore terrestre. Uranograficamente non si può dire a rigor di senso del Sole e delle Stelle, rispetto la mutua lor situazione, che non provano apparente movimento o cambiamento. Sicchè il Sole, come ogn'al-

(*) Le altre principali Ipotesi le accennerò ai numeri 67, 177 e seg.— Queste, che ho enunciate, intendo specificarle per *Miste*, cioè che parteggiano tanto alle Teoriche Plutoniane che alle Nettuniane.

tro Astro, non godendo *l'alto grado di permanenza* nella relativa sua posizione apparente, devesi annoverare tra i *Pianeti erranti* (ed a questo modo si esprimono ancora i viventi Astronomi (*)), e devesi considerare *opaco il suo nocciolo* (36, 167 al 183). La infinità delle Stelle disseminate nello spazio non è *indifferentemente* ma sapientemente distribuita, formando ripartizione e regolare *distesa* (couche), la cui spessezza, comparata alla lunghezza e larghezza, è *picciola* rispetto alla nostra *visione* che non può salire più di là. Nella spessezza interiore di questa quasi infinita *distesa* è situato verso il *mezzo* (milieu) il nostro Globo, presso il punto in cui la Galassia o sia la gran Zona della *Via-lattea* si divide in due *lamine* principali (lames), inclinate di un picciolo angolo l'una sull'altra (**) ... Ecco un considerevole argomento di fatto Astronomico aggiunto agli altri da confermarmi nella preconcetta opinione che il punto occupato dalla Terra è a considerarsi *centro-concentrico-universale* assolutamente immobile, anche perchè *in un punto* può e deve consistere il *centro assoluto* o sia la generale potenza attrattiva, come in varii modi dimostrerò nel N. 76 (*Disputa*), 102, e 156 (*Disputa*).

Quantunque oggidì nelle succrescenti e abituali aberrazioni delle Ipotesi geologiche-geogeniche-astronomiche abbia io distinto la necessità d'intercettare il passo all'*abuso che può farsi teologicamente* della investigazione sulla *Pluralità de' penduli Mondi*, dacchè poi ho veduto che *partoriscono* Cosmogonie per le stampe come semente da Zucca busa, mi sono riscosso ad offerire, quasi per

---

(*) Williams, et Jonh Herschel — *Traité d'Astronomie, traduit par August. Tournat.* N. 250. *Bruxelles* 1835.

(**) Detto — *Traité d'Astron.* N. 585 e 586 — Ho veduto di curioso un *Orologio a Planisfero*, ingegnosissima e costosa macchina Corografica, colla quale il Prof. Giov. Valentino Lutz d'Inspruch mette in chiara dimostrazione di movimento ciocchè erasi conosciuto in Uranografia sino a due secoli indietro — Oh! quanto è grande l'ingegno dell'uomo, e quanta è vittoriosa la pazienza de' macchinisti Tedeschi e Prussiani! — Un Orologio Autodinamico, architettato da Pasquale Andervalt, si offre all'ammirazione degli uomini di arte in Milano, ove si trova per farne acquisto.

rappresaglia, moderate ed analoghe considerazioni scientifiche sopra questo Tema fin'ora scarsamente e *sinistramente* saggiato. Così puranco ho tolto a considerare la *Immobilità* della Terra validamente combattuta; includendomi indi circa il primo di questi due Temi nel rispetto dovuto al *silenzio* della sacra *Rivelazione* colla frase dell'Angelico: *Astronomorum suppositiones, quas adinvenerunt, non est necessarium esse veras* (*). Nè pochi, nè di leggiera fama sono quei che mi sono fatto a ricensire sostenitori come me della *immobilità* del Globo: e altri molti posso supporne aderenti alla opinione cui mi sono sposato da quanto sta espresso nella pag. 216 delle *Serate di Pietroburgo* (**). « Il traduttore In-
» glese di tutte le opere di Bacone Dottor Schavvha ha
» detto, che il sistema di Copernico *ha ancora al dì d'og-*
» *gi le sue difficoltà*. E per vero convien essere assai
» intrepido per enunciare un tal dubbio. La persona del
» Traduttore mi è assolutamente ignota, non so neppure
» se esista; egli è impossibile apprezzare le sue ragioni
» che non ha creduto conveniente farci conoscere; ma
» per quanto riguarda il coraggio è un eroe. Per *mala*
» *sorte* un tal coraggio non è comune, e sono certo che
» *in alcune teste*, *specialmente Tedesche*, si racchiu-
» dono idee in tal genere che non osano palesarsi ». Circa poi la *pluralità de' penduli Mondi* lo stesso Conte de Maistre se ne fa annuente dalla pag. 295 a 96 nell'Opuscolo intitolato: *Illustrazioni intorno ai Sacrificii*. Si rifletta ancora non poter noi acquistare sublimi idee di Dio rispetto a noi stessi al nostro Globo e al Firmamento se non contemplando la creazione nella *unità* del fine avuto da Lui circa la *fisica e morale costituzione* dell'Universo. La Terra ed il Cielo sono al Suo cospetto una medesima cosa, cioè punto incomprensibile dalla tenuità nostra rispetto alla Sua immensità! Guardandolo coll'Astrolabio astronomico-religioso notiamo che leggi immutabili alligano alla inesauribile varietà delle masse l'*atomo* che ci sorregge. Il quale *atomo*, che dai principali corpi del no-

(*) *De Coelo*. Lect. XVIII.
(**) Conte Giuseppe de Maistre. Napoli, Biblioteca Cattolica, 1827.

stro Planisfero (se colà hanno occhi e lunghi Tubi) non è nè anche osservabile, è non ostante il *primo getto* (secondo le Scritture) ed il *foriere* della immensa creazione! ... Oh! che almanaccando grandezze, ordine invariabile di Mondi, importanza di esistenze disposte alla maggior Gloria di Dio accogliamo nella mente e nell'anima la dolce speranza colla quale Brocke volea infiorassimo ogni nozione scientifica:

> Beato chi da sua dottrina cerca
> Dolce di carità raccorre frutto,
> Ch'altri a pietà verace informi e alletti.

25. — Nulla, no, è versatile, bizzarro, casuale e superfluo nella creazione: il tutto è antico, nè niuna parte dell'essenzial costitutivo si è innovato: *Quid est quod fuit? ipsum quod futurum est — Nihil sub Sole novum, nec valet quisquam dicere: ecce hoc recens est; jam enim praecessit in Saeculis quae fuerunt ante nos* (*). In somma, il mio assunto, qual rapidamente lo sfolgoro in queste *Prenozioni*, è di raffrontare i *fatti* a questi sacri detti (**); rintuzzare gl'immaginati scompigli ignei ed acquei, ed accertare che ciocchè fu del Mondo primitivo, è, e sarà nella durata de' secoli: E analizzando l'ordine cosmico e geologico della emersa creazione, dopo aver smascherato e ridotti al silenzio i *narratores fabulationum*, costringere i renitenti ad adorare faccia per terra l'unicamente vera Cosmogonìa Mosaica.

Il Signore Iddio, per quanto colpevoli sono gli umani, fa sempre prevalere su di essi la somma de' beni a quella de' mali. Se così non fosse, importabile sarebbe la vita agl'infelici, se non pure una continua morte. Una sola volta volle premerli con giusto rigore sommergendoli tutti nelle acque superiori e inferiori, che abluirono la contaminata loro residenza e in qualche guisa lo sformarono. Questo *unico fatto* è provato in tutta evidenza ed

(*) Eccl. I, 9, et 10.

(**) Farò nel IV. Paragrafo una ricapitolazione vera e ingegnosa de' principali fenomeni della natura per raffermare questa invitta verità di *fatto permanente*.

asseverante concordia dalle geologiche vedute. Si arrabattano però i Professori a sconciarne la semplicità tessendo *calde* e *fredde* Iliadi di calamità *anteriori*, dalle quali ripeter vogliono il *disordinato* accozzamento de' strati terrestri. Oppugnandosi dotti con dotti è sì pomposo l'apparato *inventivo*, e tanto ammaliatrici sono le induzioni colle quali si sforzano rotolarci nell'antico Caos, che lavorarne l'analisi critica e metterli per la peggiore è non solo ardua impresa ma ancora imprecata dai bravi *quietisti!* E se non fosse l'ascendente e la inclinazione del Secolo a voler *esaminare* pria di darsi vinto all'*autorità e celebrità*, io piccolo pigmeo, non di animo ostile e sinceramente passionato per la *verità*, proverci insuperabile sconforto nell'isfidare i Lapiti della Scienza. È dunque ripicchio di santa indignazione e non improntitudine l'aver spiegato e scoperto fortezza di zelo senza larvarlo di modestia o affettata circospezione; modestia e circospezione che in fine vengono derise qual astuta ipocrisia; e che, rimanendo irresolute e neutrali, non conseguono l'intento e si sfumano in amari rimorsi: *error cui non resistitur adprobatur, et veritas cum minime defenditur opprimitur* (37).

26. — In questa forma, quanto risoluta altrettanto leale si appresenta la seconda vice il mio *Ragionamento Cosmologico*, meno aforistico e discretamente attecchito per ammenda della prescia datami la prima volta, e per ancora tritamente e giovialmente retribuire spiccate e terminative risposte alle direttemi osservazioni . . . In vece de' strofinatori di cuojo, colla confricazione di una pezzuola di seta sul Cilindro della macchina Elettrica si ottiene ancora spiccarne poderose scintille. Del pari, in questa inoltrata e cagionevole età mia mi ci accinsi esaurendo *constantia et labore* quasi tutte le nobili Scritture in attualità di sistemi Fisico-Astronomici. Per guisa, coloro che onorarono di superficiale lettura quel libriccino, rifacendosi a guardarlo di voglia in ripetita edizione dopo un triennio, troveranno il conveniente onde snebbiarsi dalle *preoccupazioni* che ingenerano, e si redimeranno convinti che nel sospingerci sopra tracce devie ci fecero allenare, ed opposero fastidiose remore all'ambito *progresso*

della Scienza... Troppo eccessivo è il timor riverenziale di noi Italiani nel non intraprendere vigorosa *reazione* contro il vaniante ecletismo di oltralpe, e ci sta bene che a mal dritto usurpò e ritiene la verga Dittatoria nelle Scienze, e che tratti da spregevoli mancipî quei che se gli avventano a corpo perduto. E questo nostro *apatismo,* o freddo *quietismo*, non saprei se più sa di viltà che di colpa. E che possono essere in risultato le risentite, comunque amare, propulsate da mirabili fulgori della Ragione e Religione? Così i *fuochi-serpeggianti* nella natura sogliono delle volte riunirsi in un solo spaventevole fuoco; e se, per concepirlo e avvalercene, lo separiamo col raziocinio col discorso e coll'esperimento conchiudiamo che *necessario* è desso, dacchè l'arricchisce di tanti tesori; e che necessario era puranco non lasciarlo rispetto a noi a sua posta borearè. Così pure, se alcuno paventasse al pari della Folgore le lambienti elettriche accensioni che si destano dalle mefitiche gassose e solforose esalazioni, e che nè il vento nè la pioggia valgono ad estinguere, sarebbe sberleffiato. E questi innocenti *fuochi fatui*, al pari de' diversi *fuochi-fosforici*, valgono a famigliarizzarci co' fuochi nocivi e a saperli volgere agli usi della vita, quanto ad interrompere la densità delle tenebre.

Tal è la incantagione de' Sistemi allorchè sceverati dalla scoria splendono di alcuna verità nel vasto orizzonte della nostra ignoranza. E miglior risultato si può conseguire virilmente e intrepidamente dalla generosa *reazione* della Ragione assistita dalla Religione ch'è Luce *più vera* di qualunque fuoco (*) dischiudendo a noi un raggio diretto della suprema Intelligenza. E a que' sfiduciati che tentarono spauracchiarmi acciò me'n ritraessi, avendo risposto secondò l'onore, e la coscienza del sentimento scientifico, aggiungo: *illic trepidaverunt timore ubi non erat timor.*

(*) Dissi *più vera* di qualunque fuoco, attesochè anche considerata fisicamente si vuole *ignifera* la Luce. Inclino ad affermarlo anch'io per le congetture che espongo al N. 167, 176 sino al 184 — Ove ne converranno i dotti, accaderà che per impeto di sola questa dimostrazione i Plutoniani si terranno in piena diffalta.

27. — E basti ancora delle proteste che mirano a tenermi in qualche maniera garantito — Mi fo ora a compiere le parti relative alle Opere del famoso Barone G. Couvier, e agli altri assunti che dovrò menare al rigor delle *Dispute*. — Egli, nell'Elogio scritto da G. C. Laurillard, prefisso alle *Recherches sur les ossemens fossiles* (*), viene altamente proclamato *Precettore universale* (**). Il suffragio tributo al suo merito da mezzo un Mondo (sottraendosi alcun che agli anfanamenti degli entusiasti francesi) depone che in Zootomia Zoologia ed Istoria Geodetica lo si fu maestro per eccellenza. Arrogesi che, nato nel 1769 in Monthbeliard del Principato Wurtemberghese in umile stato, le doti dell'animo e della mente, piucchè il favore della cipigliosa Fortuna, aprirono a lui vita di magnificenza e splendida gloria ; a mezzo il cui corso, sortito già e godutosi l'alto grado di Pari di Francia, rese a Dio il fiato nel trentadue a Parigi sua Patria adottiva. —

28 — E siccome le Scienze naturali, malamente dedotte in alcune branche, e impinzate di antico ciarlatanismo (***), si erano indi ingentilite e dilargate alle scoperte e alle induzioni, il di lui genio indagatore, postosi per istinto e per riflessione sui resti fossili, fu un sovvenimento dato in

(*) Per le citazioni mi valgo della IV. edizione, eseguita postuma dal di lui fratello Federigo. Paris 1834. Edmond D'Ocagne.

(**) Jouffroy Saint-Hilaire ardì chiamarlo *Legislateur de la nature!* — Vedi *Observations préliminaires, et Eloge*, che vanno prefisse al famoso *Discours*.

(***) Chi voglia assicurarsi come il *moderno* è spregnato dell'*antico*, dia una svolta alla *Storia Filosofica* del Brukero — Mettendo da parte la Teogonia-Cosmogonica, e la Cosmogonia-Teogonica di Omero ed Esiodo pe' Greci; di Diodoro per gli Egizî; di Zoroastro e di Belo pe' Persiani, dirò soltanto un tratto di Sanconiatone o piuttosto di Filone Byblio rispetto alla Cosmogonia de' Fenici, de' quali, comunque si opini in contrario, parmi sia il primato antico in questa Scienza, perchè pure i primi furono a distinguersi nelle arti del Commercio e della Navigazione. Credevano « che il » Caos, saturato di tutt'i principî degli Esseri, si disposasse alla » eternità; da questo conjugio nascesse il *misto* detto *Cupedine*, » esordio ed essenza di ogni produzione compresa nella *Mota* o li- » mo o putredine »... Ecco il *nocciuolo* di ogni Cosmogonia Nettuniana Plutoniana e Mista fornito dai Fenici! e vallo a negare se puoi!

tempo al miglior slancio correttivo e progressivo di esse. Quindi le sentenze e le opinioni raccolte nel *Discours sur les révolutions de la surface du Globe, et sur les changemens qu'elles ont produit dans le regne animal* (*), fu a nostri giorni l'apertura più ingegnosamente ardita e seducente, e vuolsi sia la più cospicua addizione portata ai dominî di esse. Le quali avevano conferito a Lui tal potere scopritivo e sincretivo da squarciare il velo de' profondi misteri e recessi della Natura, e guardarne i ripostigli nelle sue viscere come ne' più eminenti monti, aggiungendo mossa e sbalzo all'esplorazioni di cento valorosi, quai con grande assiduità da esso ammaestrati, e quai dalla guida delle sue Teoriche manodotti a più recondite scoverte (**).

29. — Si conosce che, dall'epoca nella quale infervoravansi le tessere di Renato Cartesio annoveraronsi mano mano Stenone, Arduino, Vallisnieri, Buffon, Lavoisier, Spallanzani, Bonnet, Prestley, Pallas, ec. tra' primi prolatori delle Scienze naturali. Quindi Ramond che ascendeva e descriveva gli alti picchi, Hauy e Werner che scendevano nelle cupe Miniere; Hoff che osservava gl'ignivomi Monti; Peron che svertava i Ghiacci australi; ed i due Saussur le nostre Alpi Giulie Rezie e Grozie, stabilirono dottissime istituzioni di Geografia-Fisica e Mineralogìa, e datarono inoltre il Sistema di Geognosìa universale, procliva a classifica-

(*) Letto posteriormente all'Accademia francese per darle conto in succinto de' 20 Tomi in 8. delle *Recherches*, seguite da venti fascicoli in 4. di esattissime *Planches* per servire di Prodromo alle dette *Recherches sur les ossemens fossiles*. Il *Discours* venne tradotto in Firenze al 1828 dal Sac. I. Paradisi. Contro la seconda edizione del *Regno animale* lessi l'erudite *Osservazioni critiche* di C. L. Buonaparte Principe di Musignano. Bologna 1830. Marsigli (Vedi il N. 146). Il quale chiarissimo uomo è autore ancora della *Iconografia della Fauna Italica* che si va stampando in Roma. Tipografia Salvini. — Niun'altra delle Opere di Cuvier, per quanto ho frugato ne' Cataloghi, è stata ancora impugnata, e nè anche voltata nel nostro idioma, del che è da farne le maraviglie.

(**) Per quel che convenga sapere, e convenga faceia l'osservatore naturalista, si consulti l'*Agenda du Géologue Voyageur*, par M. Saussure. Gen. 1796: e *la Guide*, ec. di A. de Bouè che ho citato al N. 10 —

re in Grandi-epoche l'età istoriche ...... sarebbe mai fattibile un cenno adeguato di quanto si sudò e si spese in alpestri viaggi per isbagliare questo grande *Azimuth* cosmogonico?

30. — Ové il Sole cessasse di splendere, che ne sarebbe de' Pianeti? si abbasserebbe tantosto la loro temperatura sino al *Zero assoluto* (*). Interviene lo stesso quando l'angolo d'incidenza che la sacra Cronologìa fa cadere dall'alto sulla nostra ignoranza si allontana, per deviazione del nostro intelletto, dall'angolo retto della verità. Epperò tra tante ricche e svariate appendici di studî, non ancora ho letto rigar dritto da alcuna delle Opere de' sistematizzanti in quanto a raziocinio e Religione; *et adde* che l'un discredita l'altro colluttandosi in divergenze perfin nella Tecnologìa. Tranne gli Astronomi ed i Fisico-chimici, gli altri Professori hanno piucchè positive *variande* nel linguaggio scientifico. Basta gittare uno sguardo sulle tavole sinottiche di Humboldt, Conibeare, Bronard, Beudan, de la Bèche, Bouè, d'Halloy (**), ec. per accorgersene; e ciò solo, senz'altro, non li denuncia di essere discordi tra loro e con loro stessi nelle idee? Più, andando a rilento in queste Scienze, intoppiamo noi anche alle parole che non hanno corrispondenza col nostro idioma: ad esempio, *reifs*, *falaise*, *talus*, *faille*, *grès*, *quèes*, ec. (***). A questo rispetto i Zelatori cominciano a proporre non solamente una rettifica terminologica, ma una più estesa classificazione scientifica. Il linguaggio è la chiave da sprigionar le idee e farle ad altri intendere; e non colpò la sola manìa di *divinare*, ma concorsero ancora le *formole* de' *divinatori* a farci oscillare e sconcentrare alla Babelica. Il che è a rifondersi tanto alla umana insufficienza che alla esiguità variabilità e improbabilità delle Teoriche delle ipotesi e delle induzioni stabilite in mala fede (41, 42, 47, 55), sulle quali principalmente avrebbono a riformarsi.

31. — Non sentendomi lena, nè vedendo necessità di

(*) Herapatath crede potersi fissare a 266: $^{2}/_{3}$ della scala centigrada.

(**) *Elèments de Gèolog. vol.* 2. 3.^me *Edit.* 1828.

(***) Li spiegherò nell'usarli.

prendere alla lunga la censura de' disparati linguaggi che sono in uso, mi farò soltanto a scalfirli (41 e 42) per quanto cale riconoscerli influenti a sconcertare la Cronologia delle Grandi-epoche plutoniche e nettuniche. E perchè è ricevuto che le Teoriche Cuvieriane, sostenute da perspicaci osservazioni e da prestigiosa eloquenza, hanno sparso chiarezza su quanto erasi raccolto innanzi in controsenso della Cosmogonia Mosaica, sarà giuoco forza intrinsecarmi innanzi di altro al fatto di Cuvier, conseguendone avvolgere ed espungere di rimbalzo gli errori de' rimanenti il meglio che potrò (*).

Non varrebbono le mie parole tribuir lodi ch'equivalgano al merito e spiccante di lui carattere di erudito osservator normale. Fu grande; e, per quanto nudro amore e stima verso coloro ch'eminentemente si elevano collo studio, ho cercato rendere omaggio alla di lui singolarità. Salvo che, soggetta essendo la coscienza scientifica ad infoscarsi piucchè la coscienza morale, l'accuserò restio al *fateor me nescire quod nescio* (**). A causa di che, stra-

(*) Non è la facilità di fallare, adoperando il *variabile* idioma scientifico, minore della difficoltà di profferire giudizio discretivo sulle opinioni, e sulle Opere da me citate, e sulle altre che non mi sono occorse per citazioni, quali sono quelle di Lindey, Hutton de Schlentheim, de Herberg, Tellemed, Ochen, Biot, Faraday, Gay, Lussac, Thomsom, Guericke, Linh, Arduino, Griselini, Amici, Epino, Nobili, Zamponi, Belli, Mariannini, ec. (38). Guardandomi dall'arrecar torto a qualsiasi, chiedo invenia a chi volesse tassarmi di alcuna svista sì nelle parole che nelle cose; e risolvo non darmene angustia più di tanto dopo essermi messo colla sedulità di cui può essere suscettivo uom di tenace proposito nella fatica, e nel non odiare alcuna cosa, e pregar bene a tutti indistintamente. Altronde è da considerarsi che fui *costretto* a deviare dall'agevole andatura de' miei studî, luttare colla incallita memoria, e *da me solo* formarmi una tale svariata istituzione scientifica che spaventerebbe un gruppo di giovani Ercoli quanto pure non penuriassero qui di maestri e libri e potessero farli venire costosi, e non pure intoppassero tra via in molte altre contraddizioni e fastidiosi ostacoli.

(**) Ambror. *Hexameron* — Come Voltaire del gran Newton, così noi diremo delle sapienti Induzioni del gran Cuvier: *devine en sage, et se trompe en grand homme.* Questo sarà il tipo, al qua-

nando egli la Scienza che illustrata avea, e rompendo in assurdi affin di spremerne leggi universali, mi apre il varco a piacevoleggiarlo eruditamente, e alcuna volta comicamente, ma non per dileggiarlo (*). Siffattamente ho concordato la mia maniera di scrivere colla mia maniera di pensare; e nella giocondezza di aver miglior causa nemmen oltrecorsi i limiti della letteraria urbanità.

32.— Il metodo sperimentale deve guidarci allo scoprimento delle cagioni che riposano ne' *fatti*, e non già ne' *principii* astratti: e quando non ci è allucinazione si consegue nelle scoperte un premio di contentezza che sopravanza il desiderio della gloria *coronata dalla buona fortuna*. Nè potrei addurre esempio più celebrando del recentemente pubblicato apparecchio Dagherrotipo, mercè del quale l'arte di designar colla Luce (fotografia) à rubato con ammirevole e inimitabile finezza il pennello della ritrosa natura, e poco stante ancora il bulino (**)! Il Dottor Donnè, proseguendo le investigazioni sulle tracce aperte dal Niepce, Dagherre e Breyer, nel riprodurre a chiaroscuro e conservare in lamine metalliche le immagi-

le, come se fosse la bilancia di Astrea, appenderò biasimo e lode quanta stimerò ne competa a ciascuno.

(*) *Temperatae suaves sunt argutiae*, *immodicae offendunt*. Con che, ove avessi avuto pensiere di *égayer la matière*, sarei concorso al nobile e giusto ricatto propostosi dalla civiltà Italiana, rinviando sale Pariniano e Venusino alle caustiche e calunniose arguzie che astiosamente e gelosamente ci dispensano alcuni de' critici Francesi ed Inglesi con istampe follicolarie, a rammarico, devo dirlo, della più sana parte di quelle assai gentili Nazioni.

(**) Vedi la *Relazione* letta all'Accademia delle Scienze nella tornata de' 13 Novembre 1839 (Napoli, Porcelli) dal chiar. Professore Macedonio Melloni per una parte dell'esposto di sopra. Il quale, riassumendo il dettato del celebre Arago alla Camera de' Deputati e all'Istituto di Francia, vi aggiunge varie ingegnose dilucidazioni — Il Signor G. Fazzini, succeduto all'insegnamento del fratello Lorenzo, messe fra noi in azione il Dagherrotipo, multiplicandone e forse meglio applicandone i fenomeni agli esperimenti sotto questo più ridente Cielo — Quindi il prefato Signor Melloni lesse all'Accademia, nella tornata de' 4 febbraro corrente Anno, altra *Memoria* concernente *esperienze sull'azione chimica dello Spettro Solare*, deducendone conseguenze relative alla Dagherrotepia (176).

ni di oggetti stabili mediante la semplice azion della Luce, aggiunse l'arte di trasportare il disegno ottico operato sul *plaqué*, fermando prima le minutissime e squisitissime impressioni, e incidendovele mediante alcune sustanze ridotte allo stato di vapore, che probabilmente corrodono l'andatura del disegno, e lo marcano tanto sensibilmente da poterne conseguire esemplari voltati sopra carta con pressione tipografica. Il Professore Giuseppe Berres in Vienna ha migliorato l'apparecchio per la fissazione delle impressioni incise sulle lastre di puro cisellato e terso argento, per modo di averne colla stampa centinara di nitide e precisissime copie de' quadri della natura o sia di disegni oliografici colla incisione. Ritrovati sono questi nell'insieme del loro progredimento più stupendi del Microscopio fabbricato dalla Dottrica; e sono d'incalcolabili risultati nelle gloriose scoverte delle Scienze; nella Storia de' monumenti antichi di ogni maniera di ogni forma e di ogni sustanza; nelle speciali invisibili finitezze della natura; e nel perfezionamento delle arti imitative (*).

(*) Il Marchese Giuseppe Taccone si dolse meco nello scorso febbraro da Sitizano sua patria, nella prima ulteriore Calabria, che varî poeti, celebrando l'opera dell'uomo in questa mirabilescoverta, non sollevavano a un tempo lo sguardo al grande operatore de' prodigî della natura. Aggiunsemi: « Malebranche fu dichiarato » matto perchè vedeva tutte le cose in Dio; ma ancora più matto » può dichiararsi chi vagheggiando tante bellezze spiegate alla nostra contemplazione non comincia dall'ammirar Lui. Ecco qual » sarebbe l'affettuoso culto onde ritrarre meglio in prosa e in verso le bellezze delle immagini ottenute dal Dagherrotipo, avendoci l'uomo la sola cooperazione nel preparare le combinazioni » all'azion della luce accesa dalla mano di Dio nel Firmamento. In » questo sentimento rinvio al vostro animo, qual Eco ripercosso, » il seguente mio »

SONETTO

Sei tu, Spirto di Dio, che informi e crei
Lo spettacolo augusto di Natura;
Ne' mille aerei Mondi il Ciel tu bei,
E il velo ingemmi della notte oscura!
Tu i monti elevi, e i campi orni e ricrei;
E al mar doni il diletto e la paura;
Dell'Orbe animator nel Sol tu sei
Che incsausto colori ogni fattura!

A tali scopritori e osservatori ogn'un si acqueta e con essi si persuade che il non trovare giuste spiegazioni ad ogni fenomeno è involontaria è invincibile colpa. Sarebbe forse motivo di arrossire il non sapere appuntino la pressione ch'esercita l'aria e la sua densità la quale è variabile in ragion del peso di cui si carica? . . . nè il come il volume delle acque rinfranca le quantità che solidificano i vegetabili e gli animali? . . sin quanto possa rendersi leggiera l'Atmosfera per la infiltrazione de' vapori, e non intermettere la caduta di essi condensati in acque copiose, rinnovandosi, in ogni volta che trovasi così pregna, la *possibilità* dell'universale Diluvio, rotto che fosse l'equilibrio per la rarefazione dell'anzidetta aria ch'è eminentemente elastica (95)? . . nè che, essendo un niente il nostro Globo rispettivamente alla immensità dello spazio cosperso di fluido acquoso, quanto questo fluido possa rarefarsi in infinito nelle più alte Regioni? E, accertato che l'aria più secca contiene un quinto di vapore, si consideri se si potrà comprendere col calcolo l'Oceano che ci sta sospeso sovra il capo! — E comprendere inoltre i prodigî del *Miragio?* spettacolo gravissimo e vago che per lo più si appresenta all'attonito nostro sguardo sulla piana superficie delle acque (123, 168), rendendosi incomprensibile per le *Mutade*, e per le istantanee successioni de' spettacoli che appariscono in oggetti la cui entità alle volte non esiste nè in vicinanza nè in lontananza? . . il non conoscere la natura del calorico e dell'Elettro (113 al 123)? . . se la temperatura abbia limiti, al di là de' quali non più si elevi, nè si abbassi? . . la variazione indefinibile e la continua diversità, come forza isolata; della direzione e declinazione dell'Ago Magnetico? . . il perchè la Calamita unicamente attrae il Ferro? . . il perchè i Poli *opposti* di due Calamite si ricongiungono, ed i *simili* si repellono, contraddicendo alla più potente e più diffusa tra

---

Ed al genio mortal, del vario e vago
Divin portento, che in ogni opra accogli
Qual prodigio novel rende l'immago?
Tu del creato immenso autor, tu stesso
All'Oceano di Luce un raggio or togli
E i miracoli tuoi pingi con esso!

le simpatiche attrattive? . . . . È forse necessario alla nostra buona contentezza venire a capo di più altre *curiosità?* Stia dunque appagata la Scienza nell'intendere che l'Aria è costituita di Azoto in maggior parte, di gaz Ossigeno, gaz acido-carbonico, e vapori acquei in minor parte: Indi (dall'osservarsi indeficiente e proporzionata al bisogno la caduta delle acque, che si risollevano al più per una terza parte, rimanendo nella restante solidificate dalla sete degli Esseri organici ed inorganici) stia la Scienza a conchiudere che la sfera dell'Aria e dell'Etere immensi serbatoi ne conserva rarefatte in vapori vescicolari dal dì della creazione per sopperire al consumo, anzichè *riproduzione* ne avvenga nell'Atmosfera; la quale *riproduzione* esaurirebbe in fine i sumenzionati *elementi riproduttivi*, che a ragion di essere *elementi* non troverebbono rimpiazzo nella natura senza *novella creazione!* . . E in quanto al Calorico stia l'uomo contento nel conoscere che la distensione da esso prodotta è ugualmente in ogni senso *bastevole* per i solidi per i fluidi e per i liquidi nel conveniente modulo suscettivo di ciascuno. . . Circa poi la *direzione declinazione* e *inclinazione* della Calamita, rendendoci paghi all'uso di essa come marini addetti alla navigazione, e *assimilando* i suoi fenomeni Magnetici alle *modificazioni* delle correnti elettriche, cansandoci ancora dal Mesmerismo Batavo e Francese ch'è un delirio di voluttà, diremo oh! quanti *perchè* si ostinano e si ostineranno a non uscir mai del mistero!

33 — Eppure rara e difficile è questa moderazione! E se non il primo fu Cuvier che, a prezzo d'indomabile fatica e ad oltranza della umana picciolezza, osò gittare a fusorio con dommatica franchezza induzioni applicazioni e leggi universali, fu in verità il più risoluto a quasi volersi associare alla Suprema Intelligenza. E noi, per ciecamente stare a fede non solo de' Nettuniani, che de' Plutoniani, i quali virano all'opposto senso, dovremmo esser certi che Iddio comunicò anche ad essi il Mandato del *scrutamini Scripturas*; e dippiù che *aperuit illis sensum, ut intelligerent Scripturas.* Come dunque non prender diletto a muovere contro di essi qualche *umile dubbio?* e come a un bisogno non travolgere recisamente nello scher-

no i loro Sistemi? Questa decisa franchezza, che non isgomenta di chi faccia le lustre di volermi balenare o artigliare, sarebbe la efficace *reazione* diretta al glorioso intento di redimere la Scienza da quanto la ingarabulla (26).

34. — Oltre che

> **Bello fu sempre in ogni bocca il *vero*,**
> **E non veste di bianco nè di nero.**

La investigazione del *vero* è per ogn'uno irresistibile inclinazione, ed è attribuita ad ogn'uno di libero esercizio (*). In questa naturale inclinazione, quantunque non sempre coronata da successo, giganteggiò il talento a conoscere delle grandi masse de' Soli e de' Pianeti, seguirne il corso, noverarne gl'intervalli, soggettarne a calcolo le Ellissi nella maggiore o minore velocità dell'andare e del redire... fin delle Comete! e l'uomo quasi ne venne a capo ...

> ***Nil mortalibus arduum est ...***
> ***Coelum ipsum petimus stultitia* (**).**

Ma, rivolgendo l'acume alla Terra, che gliene venne asseguito? non saprei se la *nuda geoponica visione*, o, al più, il semplice superficiale scoprimento di una qualche frazione di essa. E in fede, ammettendo che in quanto alla *estensione* i scavi praticati toccarono alcune Regioni continentali; e che in quanto alla *profondità* le prime rughe soltanto ne smossero; dimando, bastò tanta scarsità di ricerche a stabilire *leggi universali* e storia cosmogonica? E mentre i valentuomini ristecchiscono alla difficoltà del più facile esame delle *leggi conservatrici*, ci sapranno dire ove e quando cominciò la *Vita* della Creazione? i mezzi che l'attivarono? come e quando cessò Iddio dall'Opera creatrice?.. Osservano mutabile e soggetta a vicissitudini ogni cosa; convengono che una volta subi-

(*) *Natura cupiditatem ingenuit hominibus veri inveniendi.... etiam quid in Coelo fiat scire avemus*. Cic. de fin. II, 14 — *Omnibus hominibus inest, secundum humanam naturam, verum investigare* — Ambr. I. 26. (vedi N. 40).

(**) Horat. *Carm*. Ode III, L. I.

rono violenta e generale rivoltura di acque, ma saprebbono spiegarci, meglio de' Maghi di Faraone, i mezzi che sieno potenti a *distruggerle*?.. non ostante, stimolati dalla ignoranza invincibile e puniti dalla vanagloria, immaginarono poter leggere nella natura molte *totali destruzioni* avanti la comparsa dell'uomo-fisico; e ristorarono le supposte totali disfazioni degli Esseri colle plastiche bubole de' *preesistenti germi* vitali, suscettivi di cambiar forme e dare nuove specie! Or, se si estinse in *totalità* la vita degli Esseri, anche una sola volta, come mai non se ne spense a paro la *forza germinativa*? e come mai rimase attiva? Eppure si pensa scientificamente si scrive s'insegna e si crede che la natura disfatta e scompigliata dall' *acqua* e dal *fuoco*, e gli animali e le piante morte e imputridite, non solo riprodussero le simili ma infinite e diverse altre varietà di specie, come se ne vanterebbe il Figulaio se potesse animare le sue formazioni di Creta a statue Pigmalianiche!.. Oh! abuso, oh! invilimento della umana Ragione! Così parimente la cieca gentilità, *deificando* alcuna volta la *materia* e l'*opera manufatta*, la confuse coll'Artefice (20): ma la cieca Gentilità non disse aver raccolto queste *Rivelazioni*, circa le *trasformazioni* o *metempsicosi* degli Esseri (*), dallo studio della natura: nè, in quanto a *privilegiar* gli animali sugli uomini, si lasciò trasportare da altra idea che dal sentimento del *timore* o della *gratitudine* (**). I moderni, che non hanno saputo determinare spiccatamente un *sufficiente motore* ai conquassi del fuoco e dell'acqua; non un persuasibile *modo di riparazione*, e nè anche *cause* ombrate di ragio-

---

(*) Morte carent animae, semperque, priore relicta
Sede, novis domibus vivunt, habitantque receptae.
. . . .
Ipse ego memini, Trojani tempore belli,
Panthoides Euphorbus eram — (*Metamorph.* L. xv, 158)

(**) . . . . Crocodilon adorat
Pars haec; illa pavet saturam Serpentibus Ibin;
Effigies sacri hic nitet aurea Cercopitheci:
Hic piscem fluminis; illic
Oppida tota Canem venerantur. (Juv. *Sat.* xv, 2)

nevolezza nel supporli accaduti, preoccupano talmente la debolezza del giudizio umano coll'autorità e multiplicità de'nomi, che le comunque speciose dimostrazioni si accolgono per belle e lampanti, e alla *verità scientifica* che si appoggia alla sacra Rivelazione rimane appena il timido e secreto culto de'perplessi e perniciosi *Conciliatori!* —

35. — Sempre inoffensivo, ma non mai *Conciliatore* in questi assunti, non transigo a danno della *verità* perchè *veritas, cum minime defenditur, opprimitur* ... tranne in alcune *opinioni* nelle quali non ci è scapito comunque si ricevono. Una di tal genere è quella che azzarderò io in grado di coerente *Discussione* sulla causa sull'epoca e sullo stato invariabile dello *spostamento dell' Asse della Terra*. La mia opinione è nel supposto che siasi chiarito astronomicamente lo si fosse *retto in principio*, e che in *posizione retta* meglio convenisse il suo collocamento sul piano dell'Eclittica all'epoca in cui poca populazione occupava breve Regione sotto clemente temperatura, e senzachè questa non *obliquità* dalla creazione, producendo uguaglianza di posizione, cagionasse *monotonia atmosferica* e insopportabile vivere agli Esseri organici ed inorganici (98 e seguenti) — E parlando delle *fusioni*, delle *formazioni*, de' *sollevamenti* de' monti e de' Vulcani, de' tremuoti, e di ogni classico fenomeno meteorologico, dolli di peso alle metamorfosi del proteiforme fluido elettrico (3, 113 e seguenti), del quale possiamo a un di presso classificarne evidentemente gli effetti se non compiutamente analizzarne la misteriosa natura... Le quali disamine offrono singulare diletto a riscontrarle in perfetta relazione di *una sola legge perseverante, e dipendente dal semplice piano e ordine di Provvidenza* (98 al 144). Il che, bene e meglio ammirandosi qual avanzamento certo della Scienza, diraderebbe i ranghi di quegli ostinati che per filo e per disordine fanno di scomporre e ricostruire a modo di fantasia la magnifica Opera della creazione.

36. — Comunque però la verità scientifica, che risulta chiara dai libri santi, sia posta a segno di contraddizione, ammirabile sempre ed ovante si beffa del gridio de' Filo.

sofi naturalisti. Gl'ingenui, che se le affibbiano e la professano senza scrollare ai spauracchi, crederanno *interessata* la *Religione nelle Scienze e nella letteratura*, perchè è l'*unica maestra di ogni sapere* (199 e note). Sordi, e ciechi quanto ignoranti, sono coloro che la denegano. La diversa resistenza del mezzo rattiene la diversa celerità del movimento de' gravi; senza di che i corpi discenderebbono con velocità al tutto uguale. Oh! se ci vuotassimo di noi stessi o sia del nostro orgoglio, avremmo *uniforme Credenza*, e del pari regnerebbe una sola *Coscienza religiosa* e *scientifica*. E perciò ai giovani, che immensamente io amo, insisterò non si lascino adulare e gonfiare dalle brillanti frivolezze e molto meno dalle filosofiche sciocchezze: *Videte ne quis vos decipiat per Philosophiam, secundum traditionem hominum, secundum elementa Mundi* (*)... antico monitorio e piucchè opportuno all'epoca che corre, feracissima quanto mai niuna delle trascorse in varietà di *tradizioni* e *costituzioni mondiali* (23 e 24), come la denuncierò con quel che espongo in questo Numero, e con quanto aggiungerò ne' Numeri 73, 75, 76, 156, ove già abbastanza non l'accusasse il d'innanzi accennato.

Narra la sacra Genesi che la bella Luce venne creata nel primo dì del Mondo. Quante opere si sono scritte per darci ad intendere che la Terra fu in *principio massa di fuoco!* e quante altre ne spressero i torchi a persuaderci in contraddizione che *oscure* e lunghissime furono le prime Ere del Mondo! Lo spirito sistematizzante apprese alle menti quel delirio di voluttà che comunica l'assaggio del *Pomo-spinoso*, chiamato da Botanici *Datura-stramonium*; e recentemente spinse alcuni grandemente pii e dotti uomini a familiarizzarsi col nettunianismo col plutonianismo e col cartesianismo circa l'*accozzamento successivo degli elementi costitutivi* de' *corpi!* Nel *saggio di Cosmogonia Egiziana* un de' chiarissimi della sempre distintamente illustre Compagnia di Gesù insegna *ipoteticamente la illuminazione dello Spazio mercè la combinazione del Cloro con alcuni metalli* (**). Lo

(*) *Ad Colos.* II.
(**) *Annali della Religione*, vol. VIII, pag. 372, Roma 1839 (Vedi il Numero 199 e le note).

stesso Padre ha il merito di aver stritolato le *induzioni* del Berqueres contro l' Epoca diluviana Scritturale enormemente protratta a 82mila anni indietro, calcolati da quel ch. naturalista sulle degradazioni patite dalle colonne granitiche della Cattedrale di Limoges da due secoli — Il Cloro (corpo semplice non metallico che à affinità coll'Idrogene e con alcuni de' metalli, e che forma la base del gaz-acido-muriatico-ossigenato) bastava ad illuminare lo Spazio ed irraggiarci entro e fuori il limite della sfera de' vapori? Essendo sparso di sotto e di sopra ne' due Emisferi illuminandoli in pari tempo, come potè verificarsi il *noctiduum*, cioè la successione del giorno e della notte? — Inerendo ad alcuni de' metalli e all'Ossigeno come potè avvenire che la sua luce spiccasse nell'ambiente ch'è provveduto d' Idrogene e di Ossigene ma privo di metalloidi e assolutamente di metalli? Se la Luce si spicca dal Sole, qual suo centro di moto e suo idoneo subbietto, possiam credere che il Cloro combinato coll'Ossigeno e coi metalli affini fossesi trasportato in quel punto dello Spazio *fuori ogni limite del nostro atmosfera* ove si disputa se pur ci sia Etere? e che per la distensione del Calorico abbia da esso acquistato il Sole quel tanto grande suo splendore e corpulenza ?— Gli altri Soli e Pianeti hanno ed ebbero pari identità e quantità di Cloro d'Idrogene di Ossigene e di metalli affini? Se mi si risponde di no, dunque, ripiglio, non fu cosmologica la narrazione della Genesi ma planisferica, ed in questo caso mi si darà diversa spiegazione circa la *illuminazione* degli altri Planisferi; o, tagliando a corto, si negherà che sieno *illuminati*. Se poi mi si dice che i Soli ed i Pianeti hanno identicità di quegli elementi, bisognerà che mi si spieghi come potessero *accendersi e sfolgorare a un medesimo tempo in punti dissitissimi senza combinarsi innanzi col Cloro in una sola gran luminaria*. Altrimente tante volte e in tante Epoche successive ebbe a sentirsi il *Fiat Lux* per quanti sonoci Soli circondati da Pianeti!.. — Inoltre, perchè la frazione del Cloro (che di certo sappiamo esistente) non più si lascia investire e distendere dal Calorico? perchè non si riunisce per affinità all'Ossigene all'Idrogene e ai metalli producendo nuovi Soli? E se la intermit-

tenza di questo *investimento* proviene dalla infiebolita sua efficacia perchè non si oscurano i Soli al pari che *opachi* dicono che *di poi* siensi resi i Pianeti trasformati dagli Asteroidi? D'onde potè provenire che il Cloro *illuminato* e *illuminante*, essendo *terrestre* in qualità di metalloide, potè nascere prima della Terra, per indi farla Sole primachè addivenisse Terra o sia Pianeta? e, con frase più chiara, come potè il Cloro generare chi lo generò, e che indi abbandonando la sua culla si attenesse al Sole o piuttosto corresse all'alto disimpegno di formar Soli? Avendo esso Cloro domato il suo centro di gravità perchè attirato dalle anzidette prevalenti affinità, dobbiam dire ch'egli è la Luce, e dobbiam discredere che la Luce considerata Cloro sia fluido *sui generis* ed *imponderabile*, e sia piuttosto *materiale aggregato* di *combustibili* e *combustibile?* Nè però potrà dirsi *indifettibile* (a dispetto del fatto che depone il contrario!), e decomponendosi il raggio luminoso dovrebbe dalla sua resoluzione costare alcun che d'Idrogene di Ossigene di Metallo e di Cloro? — Il Cloro, al pari del Siliceo dell'Iodio e di ogn'altro metalloide, quando è *isolato*, si presenta in istato di gaz; innanzi di combinarsi coi metalli ebbe a starsene *confuso* cogli ammassi gassosi dell'Atmosfera, e non già *isolato* secondo la proprietà della sua indole, altrimente come avrebbe potuto spiccare un volo dalla Terra nello Spazio? — Quindi mi si additi il *ripostiglio aereo* nel quale *in principio* stavano i metalli affini per essere *aereamente* attirati o attirare il Cloro alla propria congiuntiva affinità — I metalli non sono gaz, e però star non potevano confusi colle masse gassose, dunque bisogna dippiù concedere a questa Ipotesi che i metalli si mantenevano anch'essi librati nello Spazio, o che pure spiccarono un volo Icareo dalle viscere della Terra per raggiungere gli ammassi gassosi — In fine, il Calorico si sviluppò al pari della Luce dall'*affinità combinata*, o prima? fu, cioè, effetto o causa dell'*investimento del Cloro*?., senz'attendermi risposta e senza darla da me, ognuno à già pensato quanti assurdi prende di mira a questo tratto la interrogazione mia — L'autore della Ipotesi aggiunge averla desunta nientemeno che dalla v. Cronaca Egizia, e dalle Istorie di

Manetone ch'egli archeologicamente abbella di svariata erudizione. E Manetone e Sincello e Deccarco ed Eratostene e Byblio con ogn'altro Cronista Siculo Fenicio Medo Persiano e de' Re Pastori sono veramente da far testo inappuntabile nella Genesi del Mondo e dar scacco matto al più comunemente ricevuto senso litterale delle SS. Sritture! — Sento il dovere di aggiungere, che ne' dubbii della mia mente e della mia coscienza ricorro piucchè sovente agli illustri figli del gran Lojola, e da essi mi vengono largite in ogn'incontro accoglienze di carità ed atti di somma bontà: *benignum est, et ingenui pudoris fateri per quem profeceris.* Sembrerà pertanto in questo caso rappresenti io la figura di uomo ingrato?.. *Grave est,* disse Cicerone, *accusare in amicitia*, e non so dire quanto mi duole l'animo, nell'infinito rispetto che professo affettuosamente e pubblicamente a ciascuno di essi Gesuiti, di essere stato chiamato dalla necessaria imparzialità ad appuntare la critica al *Saggio della Cosmogonia Egiziana* del P. Pianciani, specchio di ogni virtù e sapere, e che io amo senza conoscerlo! Piacque forse a lui in ciò *calamo ludere* chiosando La Place e de la Bèche (43)? ad ogni modo avviso, che quantunque Pianciani sia pur l'autore di una compiuta Fisico-Chimica (114) (la quale di presente si va riproducendo qui dai tipi del Tramater compendiata in forma d'*Istituzione* ed arricchita di altre *attualità*) potrebbe per il solo *contatto* alle Ipotesi plutoniane riuscir di trappola *pedibus insipientium* —

A questi rispetti mi si rese indispensabile aggiungere nel Paragrafo IV chiose fisico-chimiche alla frase Scritturale: *Fiat lux* (167 al 183). Luce *imponderabile* e perciò *impossibilmente gassosa* nella semplicissima sua essenza: Luce eccitativa dell'Elettricismo, del Calorico, e, per essi, anche della combustione: Luce distinta dal Sole perchè creata tre dì avanti di esso e destinata a rischiarare le tenebre naturali. Accerto così l'*origine*, e nel fatto accertó ancora l'*officio* di essa. Rispettando quel che si è scritto sulla *riflessione* de' suoi sprazzi; sulla diffrazione o inflessione nello scorrere la superficie de' corpi; sulla *interferenza*, e *doppia rifrazione* o sia polarizzazione ne' romboedri limpidi di carbonato di calce e di ogni Spato

d'Islanda, sostengo non essere immedesimata diversa materia qualunque nella Luce, e conchiudo che soltanto nella Luce possiam ammirare la *imponderabilità*. Quantunque può trattarsi col Calorico, perchè al pari del Calorico sviluppa effetti chimici specialmente nell'eccitarlo, è non pertanto fluido *sui generis*, anzi di *unico genere;* e che *di poi, aggiunta al Sole,* nè la causa nè l'effetto essa è del Sole, ma bensì questo è l'*idoneo subbietto* a cui ella *si sposò* e si attiene. Ne deduco non essere la Luce *emissione* dell'Astro, dacchè pure, se splendesse per *emissioni*, l'Astro *emittente* patirebbe tale diminuzione da calcolarsi in Uranografia e Meteorologia nel corso di pochi secoli. Aggiungo che rimane il Calorico quando pure la Luce è scomparsa: che vi può essere caso di Luce senza calorico, dacchè la Luna ci rischiara, ma menomamente a pruova di Termoscopio ci riscalda: che molti corpi, *senza bruciare,* diffondono Luce visibile, confessandosi in Pirodinamica non essere la Luce il prodotto chimico della combustione (12, 13). Parlando della velocissima sua propagazione ed espansione guardo ancora la intensità calorifica del raggio solare, e considero la opinione surta al proposito de' raggi luminosi coloriti, e dei raggi calorifici non luminosi scomposti nello Spettro prismatico in sette colori secondo Newton, e, secondo Brewster, semplificati al Turchino al Giallo e al Rosso. Ed in fine, perchè sono tra quei che non annuiscono interamente alla *ignea apparenza* del Sole osservata meglio col Microscopio Solare, nemmen aderisco a chi fa provenirci il *Calorico* dalla *pulsazione* dell'aria, e trovo ragionevole per tanti riflessi spiegarlo eccitato dallo *sfregamento* della Luce nella più o meno densa Atmosfera, addicendo *problematicamente* al benigno di lei officio ed ai suoi fenomeni l'Elettricismo universale *sensibile* e *visibile,* la Fosforescenza animale, minerale, terrestre ed acquea, nulla ostando che non sempre svilupoi sufficiente calorico... Se tali esposizioni si renderanno persuasibili, bisognerà indi eliminare dai penduli Mondi la erronea idea di essere stati una volta *masse di fuoco*, idea troppo abusata nelle Teoriche delle fattizie Grandi-epoche plutoniane... E non essendo più creduti *fuoco* nè anche i

Soli, bisognerà, secondo me, partire il novero de' Globi del Firmamento in due tecniche classi, una relativa alla intrinseca loro *opacità*, e l'altra alla *lucifera* prerogativa di essi (24): per il che avremo in Astronomia *Pianeti opachi;* e *Pianeti luminosi* chiameremo i Soli perchè illuminati dalla Luce ad essi inerente qual a proprî idonei subbietti; anche perchè non godendo l'*alto grado di permanenza nel Cielo*, in vece di essere centri concentrici *assolutamente immobili*, si mostrano *erratici* e *traslativi* (75, 156)... Indi, qual diffalta si avranno, come rimarranno scombuiati, e qual rodimento di cuore proveranno Nettuniani Plutoniani Cartesiani (16) e Misti, messi in rotta dall'imbelle sfolgorar della Luce, ve 'l dica chi sentiralli strabiliare —

37. — Sia qui il termine delle *Prenozioni Istoriche* e *Scientifiche*, nelle quali ho puranco creduto necessario sfiorare le principali Tesi che svolgerò — Comunque mi sarà dato ne' Sei Paragrafi che conseguitano sostenerle in forma di altrettante *promesse* scevre di jattanza, mi taccerei di pusillanimità se temessi rimanere oppresso dal numero, dalle Opere, dall'autorità, dal grido della fama, e dalla vesania dei contraddittori; e mi renderei colpevole di sconfidenza se non alimentassi la lusinga di conciliar benevoglienti alla *Verità* fra la non breve cifra de' Sapienti Italiani e degli energici e leali tra gli Esteri. A ciascun di costoro (Professore o Accademico, nell' interesse della Scienza e della Religione che di conserva si chiamano lese dall'Eclettismo Filosofico-cosmogonico) con questo *Ragionamento,* non conciso nè prolisso oltre il bisogno, peculiare e spianato alla portata delle meno elevate intelligenze, nudato di Algebra e calcoli, coordinato però matematicamente come meglio mi fu possibile in dugento numeri per il più facile richiamo di cosa a cosa . . . porgo l'invito, se non la sfida del Venosino:

. . . . si quid novisti rectius istis,
Candidus imperti: si non, his utere mecum (*).

— Ma colui che assottiglia la penna per guerreggiare i forti e i sommi dovrebbe riscuotersi al monito Orazia-

(*) *L.* I. *Ep.* VI. *ad Numic.*

no: *sumite materiam vestris, qui scribitis, aequam viribus* (26)? Rispondo, mc ne riscossi, e ciò dissi innanzi; nè affatto presumo poter riuscire quel desso capace a sfatarne il Talismano (*). Però, fra tanti ostacoli di peso

(*) *Si desunt vires, tamen est laudanda voluntas.*—È stagione di diffidenza universale per lo spiegato *indifferentismo* circa quanto pertiensi alla Fede, messa in rapporto colle Scienze: « Chiunque tiene sacro il sapere dee affaticarsi a smascherare l'errore » e far trionfare la verità ». Così il Professore Onofrio Simonetti (a pag. 43 del Maurolico dell'Anno II, vol. IV, Fascicolo I, Messina 1839) incoraggiava questi miei propositi. Ed il Professore Spotorno nel *nuovo* Giornale Ligustico, Decembre 1837, vol. II, Fas. IV, pag. 243) dettando benigne parole sul piccolo mio anti-Cuvier confrontato col *Mosè e i geologi* di Vittore de Bonald, aggiunge: « ed » è veramente una consolazione il vedere che la verità combattuta » in ogni parte trovi degli animosi difensori: questi però sono pochi ». (Ed anche il *Lucifero*, N. 28, Agosto 1839—L'*Omnibus*, An. VI, N. 34, ed il *Progresso*, An. VII, Quad. 42, tra i nostri Giornali hanno tenuto in considerazione quella prima edizione). Oh! quanta circospezione assedia i buoni, e in fine vacillano essi per i primi: e *quid facient fures, Domini cum talia patrant?* Torna dunque da conto diffidarci de' *Conciliatori* per come è intrinseco dovere miscredere e resistere a fronte svelata ai Parabolani — Ogni studioso giovane abbiasi anche da primi passi franca la mente dalle *preoccupazioni* che ingenera la magniloquenza de' paralogisti. Il raziocinio filosofico è giusto, schiva l'errore, e riesce invitto nel difendere la verità allorchè si appoggia alla Rivelazione. Il meglio per noi sarebbe in questi pericolosi frangenti rimanerecene negletti ma buoni cristiani anzichè *famosi filosofi naturalisti*, dacchè la nostra obbligazione come la futura nostra felicità sta riposta nel sentire rettamente, credere, professar la Fede, e senza esitazione recarla in pratica colle opere, *cardine di ogni Instituzione*, turbate oggidì non più dalle Dispute dommatiche ma dalle ingegnose e spettacolose astrusità filosofiche . . . Parimente nè del *pericolo* paventino i giovani, nè s'increscano dello stento che vale a sopravvincerlo: l'esempio della costanza nello studio in molti aggobbiti sotto lo soma degli anni mostra ad essi che si può domare ogni agiatezza e baldi toccar la meta. Seconda *necessità* e *utilità* il *sapere* chiesto a Dio, *sapere* riuscito netto dagli umani arzigogoli, è accordato *affluentemente* (Jacob. I. 5.) Molti tra i giovani splendono in *amenità*, ma il piacere che provo in leggere alcune delle graziose loro produzioni mi si amareggia da più di un riflesso. Il primo è che le Scienze appena ne acquistarono pochi ad esse divoti cultori: e poi che troppo *immaturi* si fanno dispotici e prosuntuosi: e che puranco, ondolando ne' loro foglietțini gran *fumo*

e di fatica, pugnando io nella Valle di Gett, che, secondo le Scritture, era Valle de' Giganti, aperta se non da me distrutta la barriera pe' geognosti di polso, invocando l'aiuto di Dio onnipotente (*), rimarrò contento e non confuso di essermi provato alla difficultà di questo secondo difficilissimo aringo. Egli, che non lascia inremunerato il minimo benfatto e che premia ogni retto desiderio, vorrà far intendere la Sua voce di virtù rendendo impetrati e paghi i fervidi miei voti col guadagnar uomini alla causa della *Verità*, perchè *vox Domini, vox confringens montes* . . . .

Napoli 11 Novembre 1840.

GIACINTO ANDRIANI.

---

d'incensi a monopolio, proni si mostrano alla stomachevole adulazione dinanzi alle Are degli assunti *chiarissimi* da cartapesta. . . per le quali settimanili e periodiche chiacchierate incalmarono tale *scetticismo* nella ingenuità delle Lettere amene e nella sublimità delle Scienze che non varrebbono tutt'i *capopurgi* dell'arte salutare a raddrizzarne il concetto e a difendere il vantato Progresso dalle invasioni succrescenti delle brillanti futilità letterarie, e assurde filatesse scientifiche.

— Nel conchiudere queste *Prenozioni* mi è capitato un grosso volume in 8, dai tipi di Reale; Napoli 1840; intitolato *Nuovo corso di Geografia universale elementare. . . . . . Astronomica Fisica e Morale.* Svolgendolo ho potuto conoscere, che il dotto autore Abbate Franc. Fuoco (ch'è pur solerte e affettuoso istitutore della gioventù) à redatto in *acervo* la piupparte delle Teoriche che in quest'Opera addito per assurde, boneggiandosene; e mitigandosi soltanto nelle due note a pag. 155 e 191. . . *Varia è la maniera di vedere degli uomini;* ma in quanto a questa, che sgrugna il raziocinio filosofico, e adombra la Religione, *io piango e passo.*

(*) *Domine patrum meorum, et Domine misericordiae, da mihi sedum tuarum assistitricem sapientiam.* Ecco quale si è e sarà finchè vivo la frequente mia invocazione.

DUBBII

APPOSTI

ALLE GRANDI-ETÀ-GEOLOGICHE

CHE S'INSEGNANO

DA SISTEMI DE' NETTUNIANI, PLUTONIANI E MISTI

PARAGRAFO PRIMO

Rebus cunctis inest velut quidam orbis.
TAC. ANN. L. III.

— La piupparte delle discrepanti Teoriche de' Geologi, comechè prolate in forma ampla, trascorrono tropp'oltre i limiti staggiti alle forze intellettuali; adombrano la lucentezza de' fenomeni che vannosi osservando; e nuocciono al *vero progresso* della Scienza. — La libertà nelle opinioni degenera in licenza e in arbitrio, e l'arbitrio traduce le menti nella erroneità; specialmente a riflesso de' Sistemi che in ogni vicissitudine di tempo non ebbero altro fondamento delle acclamate e ripudiate, delle incerte e vaghe *congetture,* da generazione a generazione di dotti tramandate... s'ingannarono a partito, e c'ingannano.

38. — Sistemi paralogisti! che per beerceli in santa pace occorrerebbe prima persuaderci che le leggi mondiali esistenti all'epoca delle ventilate grandi catastrofi erano, non solo diverse da quelle che conosciamo perenni e costanti nel reggere il freno mondiale, ma affatto disordinate. Sicchè, nell'accingermi a metterli in disavanzo, mi sembra onorato lo scopo, destro il campo in sacra cosmogo-

nìa, onninamente legale, e affatto vergine di positive lizze (*).

39. — I geologi, ad agevolarsi l'accesso allo *sviluppo* di che si discute, facea d'uopo interrogassero persistentemente la natura ne' minimi come ne' grandi suoi accidenti; sminuzzarli ne' risultati; proporzionarli all'altrui intelligenza; e avanzar tanto nelle induzioni per quanto la *diuturnità* e *uniformità* delle esperienze lo avrebbono nettamente tollerato—Per esempio: Chi mai sarebbesi immaginato che, avvertita l'*attrazione* nella casuale strofinazione del *Succino* (Ambra), avrebbe indi manifestato gli arcani dell'*Elettricismo* (**)? Questa casualità interessante à condotta una serie ordinata di esperienze concludenti a Teoriche vere. Non di questo passo, e frequentemente con avverso *Fato*, invigorendosi i naturalisti a questi nostri giorni e piucchè mai accalorandosi, vollero

(*) E non ci ha *la Biblia santa vendicata dagli attacchi* ec.? Sì, ed è opera del Du-Clot, dotto e zelante Arciprete-Curato della Chiesa Cattolica di Ginevra, stampata ne' primi anni del Secolo che corre; tradotta e diffusamente annotata in sei T. in 8, Firenze, Zingani, 1818. Egregia nel suo genere fino all'epoca in cui le più minute ed estese ricerche sugli ossami, sulle produzioni marine, e su' vegetabili, e 'l nome gigantesco de' più esperti Geologi, non ebbe accennato contro le sacre Scritture. Egli, e poscia il distinto annotatore fiorentino, rispondendo agli errori coi lumi gretti di allora, si mettono nell'aringo da controvertisti e apologisti. Per il che, lasciandoli splendere nella loro sfera, ho creduto non potermene valere: come, per diversa ragione, non mi son potuto giovare delle opinioni di Henselero, P. Grysologo Gy Cappuccino conosciuto sotto il cognome di Andrè, Kirvan, Bukland, J. A. de Luc, Brocchi, Demerson, Boubee, e dell'Opera di Link (*Le Mond primitif, et l'antiquité expliquée par l'étude de la nature*). I quali autori, con altri preclarissimi, decisi al nettunianismo o al plutonianismo (31), senza riferire interamente al Diluvio universale i fenomeni delle incrostazioni, fanno grazia in qualità di *conciliatori* conoscerci *grande analogia* tra il Cap. 1. del Genesi, e le recenti scoverte ... sono in somma più o meno decisi contro l'errore ma pavidi, e ligi all'ascendente de' Sistemi ... Ci vorrebbe pazienza senza fine da *redattore* per esibirne assai erudite farraggini.

(**) *Elettricità* è nella radice greca in senso di *attrarre;* la quale azione *attrattiva* è la distinta proprietà di questa *forza fluida imponderabile.*

determinare il preciso dell'esterna ed interna configurazione del Globo mettendo a calcolo le *formazioni*, i depositi de' fossili, degli ammassi cochillacei, de'Litofiti ec., una alle apparenze e agli accidenti che ne dipedono ; le *degradazioni*, ec., ec. Dissi, *piucchè mai a questi nostri giorni*, dacchè, per quanto ne accontano le istorie e per quel che hanno dimostrato Wezio e Wossio, la Teogonia e la Cosmogonìa de' Gentili assorse meno dallo studio della natura che dalle nozioni fisiche colte ne' libri del Pentateuco, e storpiate a fantasia. Anche il nostro ch. Canonico Mazzocchi imputa alla crassizie dell'intelletto e a quei sacri stramenati studi la *Filosofia-mitica* (*), disseppellita per frazioni e ripresentata a noi da un erudito visionario nelle immutate forme degli *Arcani-gentileschi*... — La impazienza di conoscere ne' suoi laberinti il *mondo materiale e morale* è quasi istintiva: « et proposui in animo » meo quaerere, et investigare sapienter de omnibus quae » sub Sole fiunt — Hanc occupationem *pessimam* (**) de» dit Deus filiis hominum, ut occuparentur in eam (***) ».

40. — La cognizione di tali oggetti in grande, rispetto alla Terra, chiamasi *Geogenia* — Corsa poi nella individuazione delle masse vegetabili e delle animali, delle materie lapidee, delle sustanze minerali, ec. dicesi *Geognosia* — Il subbietto, in fine, del discorso della *Geologia* in generale abbraccia le mutazioni che i dotti suppongono avvenute nelle collocazioni delle croste terrestri per lunghissime epoche da universali catastrofi di acque, e da azione ignea — Questa semplicissima ripartizione scientifica è non pertanto ripudiata da molti, e vedremo quante ne sostituiscono!

41. — I *prospetti*, o sia le *tavole sinottiche*, collezionate in questo senso, indicano la serie cronologica delle *sopraimposizioni de' terreni*, cominciando dagli *alluvionici* o Diluviani (****) e proseguendo ai *terziarî*, ai

(*) *Deo Chao*, *et Ovo* — Prim. Spec. Bibl. T. 1. pag. 177.
(**) L'Ebraico pone: *rem laboriosam*, *et molestam*.
(***) Eccles. 1. 13. (vedi N. 34).
(****) Nel caso nostro è da intendersi che l'*Alluvium* derivò sulla Terra dal *Diluvium*, comunque alcuni Geologi in diverso

secondarî o di transizione, e agl'*intermediarî* che vanno a terminare co'*primitivi*, altrimente originarî (*), bretti, massicci, di creazione indatabile, e formanti il *Nucleo* che *suppongono* esserci nel centro del Globo — I recenti hanno per insufficienti queste classificazioni (3), e così *clavus clavo truditur*, leggendosi nella Istoria de' Sistemi essere gentilizie ed ereditarie tra Geologî queste *sconficcazioni* di chioderie!

Al *Discours* di Cuvier (27, 30 e 31) si affianca una *tavola sinottica* secondo le disegnazioni del ch. Al. de Humboldt, intitolata *Description géologique des environs de Paris* (**). La simile si à da Bronard per il Bacino o sia suolo della Francia, come per la gran Bretagna di Conybeare e de la Bèche. Quest'ultimo, nella Prefazione al suo Atlante di XL *planches*, che porta l'intitolazione: *Coupe, et vues, pour servir à l'explication des phénomènes géologiques* (***), aggiunge: « Il est permis d'esperer aujourd'hui » que l'ancienne division de terrains en grandes classes *pri-* » *mitif*, de *transition*, *secondaire*, et *tertiaires*, sera » bientôt abandonnée » — In quanto a me, al di lui detto, batto palma a palma, e gli fo plauso per più di una proposizione giusta, considerandolo a un tempo Davo ed Edipo circa lo sperabile futuro stato della Scienza, dopo rabbonacciata la tempesta degli assurdi che l'hanno investita e scombuiata.

— Per chi non intigne *ab experto* in queste astrusità è opportuno accenni alcune altre distinzioni si fanno sulle *serie de' Terreni* e de' Monti — Ciascun geologo di grido si formò *titubante* un metodo quasi *speciale da classificarli*, variamente adoperando o inventando la nomenclatura, il che gitta i discenti nelle gravi incertezze, come per me è stata una delle maggiori difficoltà da su-

---

senso fanno opportuna distinzione tra le due anzinotate parole (195), ed altri punto del Mondo non se ne curano.

(*) Li distinguono da *primarî*; ma non so intendere cosa altra possono essere più de' bretti e de' massicci *originarî*?

(**) Par MM. Cuvier et Brorgnard. Paris, 1822.

(***) Tradotto da H. Collegno. Paris, Pitois-Levrault, et Comp. Librairs. Rue de la Harpe, N. 181, 1839.

perare. Antivedo dippiù che mai in ciò non si metteranno di accordo colla Natura finchè la ricercheranno preoccupati dalle false e contradittorie ipotesi (36) — Si propongono intanto suddividere e diffinire in più altre classi i terreni colla fallace speranza di raggiungere positivamente le *diverse condizioni* sotto le quali *in diverse epoche* sonosi formati i *depositi,* o sia le giaciture degli avanzi organici e vegetabili. E tutte queste classi le hanno già ripartite in *terreni stratificati* o *formazioni fossilifere*, e in *terreni non stratificati,* che diconli di origine ignea, e prodotti, quali dalle iniezioni del *fuoco-centrale*, e quali dall'azion de' Vulcani... Aggiungono, che in quasi tutte queste Rocce o Blocchi si vede la *tendenza di assumere* la *struttura cristallina* sino a conseguire gradualamente somma compattezza (3, 47) — Questa *tendenza* giudichi chi vuole se può mai provenire dall'azione di un supposto *rimotissimo fuoco*, o che piuttosto sia a considerarsi ingenerata dalla propia loro costituzione, e sviluppata dalle *posteriori combinazioni* o dalle *contratte chimiche affinità.* Nei *terreni stratificati* o di *formazione* s'intramettono abbondanti *gruppi di terreni moderni* cretacei, carbonici, oolici, calcarei, jurassici, ec.; e ne' *non stratificati* entrano in abbondanza di composizione la Mica, la Serpentina, il Quarzo, il Feldspato, il Basalto granitico e altri minerali. Le differenze mineralogiste osservate nelle *Rocce contemporance* le conciliano dando all'effetto delle *anteriori alterazioni chimiche* e *meccaniche* quelle di *prima formazione* — Sembrerebbe da queste premesse, se ben si riflettono, che la più plausibile distinzione, secondo la verità della litterale interpetrazione della Genesi, sia di *anteriore* e *posteriore alterazione* ne' *terreni,* quelli, cioè, riferibili all'Epoca corsa da Adamo sino a Noè, e questi alla posdiluviana sino al dì dell'universale giudizio?

— H. Le Coq, e Omalius d'Halloy, appartandosi anch'essi da quelli che li precedettero (125 e 126), scompartiscono i *Terreni nettuniani* o alluviali in quattro *matrici*, per così esprimermi; in *Hemylisiens, Ammoniens, Teriaires, et modernes* — I plutoniani *Terreni* li distinguono in *Pyroides, et Angoliens* — Tra i Teriarî annoverano

i Tritoniani (*), i Ninfiani, ed i Cretacei, e tra gli Ammoniani pongono i Jurassici, i Lisiaci, ed i Trasiaci—Riferiscono in fine agli anzidetti plutoniani *Terreni* i Granitici, i Porfirici, i Trachitici, ed i Basaltici — Nettuniani e Plutoniani insegnano altre divisioni e suddivisioni sino a ventidue classi, oltre i gruppi, e le anomalie che sovente fanno smarrire interamente a chisiasi il filo dell'Archipensolo!

42. — Diversa è puranco la nomenclatura delle Tavole che insegnano le proprietà o sieno i caratteri de'minerali e de'metalli, *suscettivi* e non *suscettivi* di addivenire *Terreni*, Alcali ossigenati o idrogenati; de'metalli esprimenti metallo-elettro-positivo o negativo; ed in fine dei Cristalli e delle Rocce — Circa i Metalloidi, che sono corpi non metallici sparsi generalmente (**), pare si accordino alquanto meglio, perchè sono entrati ne' dominî della Chimica.

La quale Chimica procede con più sicurezza e verità. Migliore e immensa branca de' studi naturali conseguì per cura di Guyton, Morveau, Furcroy, Lavoisiere e Bertholet, verso l'ottantasette del secolo revoluto, nomenclatura sistematica, che va immegliandosi al tipo delle argute *norme* date da essi dacchè abbracciano nomi e diffinizioni; che, come a *chiave*, aprono il senso delle forze che formano o che disciolgono i *composti*; e, dacchè agiscono a distanze insensibili sulle minime molecole di questi, i nomi imposti loro dai Chimici accennano alle *affinità* alle *proprietà* e alle loro *soluzioni*. Così la Chimica, accumulando maggiori dritti a proclamarsi Scienza, si è dippiù resa *Arte*, inseparabile dallo studio della Fisica-sperimentale come la fu sempre dalla Fisica-chimica. Ed avendo stretta alleanza colle altre Scienze esatte, e poggiando sul di lei

(*) Si potrebbe formar sospetto avessero azzeccata la *terribilità* alla tecnologia affin d'imporne alla ignara moltitudine?

(**) Il Siliceo, il Cloro, il Jodio, il Zolfo, e le scambievoli combinazioni di questi e altri metalloidi, come pure l'Idrogeno l'Ossigeno e il Nitrogene vanno sotto la medesima categorìa. Se non che questi, quando sono isolati, si presentano sotto forma di gaz-Nitrogene lo stesso che Azoto (cioè *senza vita* dacchè per nulla la nudrisce).

soccorso molte arti e mestieri, corre direttamente per ogni verso e modo alle applicazioni più interessanti rispetto ai piaceri e al lusso della vita. Il nome di *Chimica* vuolsi derivato da *Alchimia*, ch'era la efimera arte di ricavar l'oro dai metalli ignobili, e trovar farmachi da *sanare ogni infermità*. Oggidì, raddrizzate le Lune de' visionarî Alchimisti come degli Astrologhi (1), qual preziosa gemma potrebbesi mettere a paro con alcuni de' salutari specifici della Chimica? oh! in grazia di questa Scienza, in molta parte certa, si scolpisce un po' meglio nella nostra mente quella morale sentenza del gran Daniele Bartoli: « La na» tura è la visibile esecuzione della invisibile mano benefica » del sapientissimo Iddio ».

— La Geologìa non è nè potrà mai essere cotanto chiara nella tecnologìa perchè è Scienza sbagliata nel suo avviamento e nel suo scopo (3, 30, 41 al 47); tanto volli io conchiudere colle precedenti chiose chimiche. Intanto senza perdermi nella discriminazione della più plausibile tra le tante *Tavole sinottiche,* mi atterrò alla mentovata di Humboldt quantunque meno recente. Io non tesso qui una *Istituzione* ma una *Confutazione;* e perchè quella fu *tavola* prediletta da Cuvier, e perchè qualunque sinottica è di un colore alle dirette mie conseguenze, nell'attenermi a quella principalmente assumerò anche le altre, ove però mi valeranno ad appuntare *dubbî,* o chiedere schiarimenti.

43.— È necessario ripeta quello che accennai nel N. 23, essersi cioè impreso di nuovo a bandire la celebrità delle ipotesi di Laplace circa la intrinseca originaria costituzione del nostro e di ogn'altro Pianeta — Suppose egli nel Sole originariamente una maggiore attività calorifica; ed estesa credè l'Atmosfera solare per quanto è l'ambito attuale del nostro Planisfero. Tutto in somma era Sole ed Atmosfera solare! Perdendo in seguito la coalescenza, le molecole nuotanti nell'Atmosfera raffreddata si attrassero tra loro (benedetto!), si condensarono, e in varie forme si conglobarono. Vogliono dunque rappresentarci lo spazio nel primo tempo a guisa di *fornace ardente*, della quale, abbassandosi l'ardenza, ne sia bel bello uscito Urano (*coniato* prima di ogni altro Globo perchè posto alla estre-

ma distanza del centro solare), e mano mano, in gradazione di tempo rispetto al raffreddamento dell'Atmosfera solare, gli altri Pianeti ed i Satelliti di essi uscirono *coniati* sino all'ultimo-genito ch'è Mercurio, il più prossimo al nucleo solare. In cotal guisa Vesta, Cerere e Giunone si debbono tener dichiarate da Laplace figlie legittime di Febo... ! Io stesso Giove cessò dopo questa Ipotesi di essere il *Padre degli Dei,* e rimase bifonchiato dal moderno *Panteismo* astronomico! che, *nulli parcens amico, vel inimico,* vuol mostrarsi tutto *fuoco*, anche contro il fulminante Olimpo di Omero! Indi, ristretto quell'Atmosfera solare, non valse più a spregnarsi di Globi così bene attecchiti e istruiti alle traettorie e alle varie *contraddanze,* che instancabilmente eseguono nel Firmamento a nostra grande ammirazione e diletto! Sicchè, undici Pianeti in *parti legittimi*, e diciotto *aborti* di Satelliti costituiscono le bella famigliuola del *Luminare magnum:* e tutto che abbruci e scotti quanto abbruciava e scottava a tempi d'Ipparco e Solitano, nè quelli nè noi vedemmo mai *fecondarsi* la sua *sterilità* di altra prole a Globi Globetti e Globettini ! — Le Monadi Leibniziane ritratte dagli *atomi* di Democrito e di T. L. Caro ; ed i vortici di Cartesio spianarono alla fantasia di Laplace questa *genesi mondiale*, dalla quale possiam dedurre che Iddio onnipotente per dare ai nostri piedi l'appoggio della Terra, e altre masse opache concedere alla vaghezza solitaria de' Cieli, creò *unicamente* Soli e circondolli di *prolifiche* Atmosfere solari, colla legge di *raffreddarsi* sino a un segno e non più oltre ! *Mentì* dunque Mosè che disse creato il Sole e la Luna alcuni giorni dopo la Terra ! e la *verità* l'apprendemmo da Laplace e da que' tanti incesi dal di lui prolifico fuoco.

Inerendo alquanto a questa Ipotesi il ch. H. T. de la Bèche, nelle *Recherches sur la partie théorique de la Géologie*, spiega la prodizione successiva de' Pianeti *quasi* ad un modo, attenendosi alla *condensazione* delle materie gassose operate dal calorico. È notabile che il Ch. P. Pianciani addendo il Cloro, ha parafrasato l'impasto o *condensazione gassosa* di de la Bèche (36) ! Lo scusa però la forma ipotetica di che la veste nel suo *Saggio di*

Cosmogonia Egiziana... A dir breve, lo stato primitivo della creazione lo dissero Calorico, Cloro, e materia gassosa: e questa appunto è la terza Ipotesi plutoniana (18, 23, 36), la quale *lucidamente* c'istruisce che la *solidazione* può accadere per via delle *masse riunite del Calorico*, che *indistintamente* agisce sui solidi sui liquidi e sopra i fluidi! Però, agendo allora il Calorico sulla identica cosa, una volta li riunì a forme di Soli, e poi, ritirandosi, li trasmutò in diversa natura opaca? e'l poter *cambiar natura* gli *elementi* del Mondo *universalmente* sotto l'azione candente o raffreddata del calorico diffuso, ci porta a supporre che non sieno altro che gaz! è dunque assurda diceria di tutt'i Geogenici che il gaz rappresenta appena la millesima parte tra gli elementi mondiali? Dimando inoltre, la immensa quantità del Calorico, distrigatasi dalle materie gassose già condensate in Globi, non essendo stata annientata e svolando ondunque, nel tramutarsi i Soli in Pianeti si riaccolse in qualche canto dello Spazio? non potendo rimanere inattivo, nè non ispandersi, ci lascerà più vedere una sola di quelle primitive condensazioni gassose supposte da Laplace, de La Bèche, Pianciani, ec.?... Eppure, ècci un *involucro di tenuissime materie gassose*, diffinito così e conosciuto dagli Astronomi sotto il nome di *Cometa di Enche*, che compie in tre anni e quattro mesi la circumvoluzione attorno al Sole; la quale dal Sole e dal Calorico cosmico è tutt'ora rispettata a vista de' nostri Cannocchiali!.. Eppure, il Calorico cosmico investe inoltre continuamente la gran massa de' vapori esistenti in isolamento di parti nell'Atmosfera superiore, ed in vece di condensarli li attenua, li dirada, e falli ascendere all'Etra! .. Il calcolo, e nè anche la immaginazione potrebbe raggiungere la immensa attività calorifica, e non producendo altre condensazioni gassose e *planetarie*, nè potendosi supporre rilentata nella sua attività, conchiuderemo che à immutato il suo Officio, cioè che *dissolve* e *disgrega*, in vece di condensare e conglobare: o diremo che poltrisce nell'ozio e *dorme* al pari del fuoco-centrale (11)? Rifletto ancora, che dandosi lo *stato primitivo* de' Pianeti per Soli *incandescenti* dobbiam convenire essere stati masse di fuoco. Or, se il fuoco aves-

se comprese le condensazioni gassose *le* avrebbe evolatizzate in massima parte e condensate nel reliquato: non pertanto la oculare ispezione del nostro Globo, guardato in tutte le direzioni e profondità, ci accerta essere cristallizzato in millionesima parte! dunque non è di formazione e solidificazione in istato di liquidità o fusione ignea: dunque le filatesse delle dotte loro chiaccherate le porremo a zero facendo piazza agli argomenti di fatto che sono irrecusabili. Potrebbe anche essere dimostri io nel VI Paragrafo che il Calorico è *figlio* e non *padre* della Luce; ed allora oh! lagrimevole dirotta delle *lucide* Teoriche plutoniane.

44. — Il chiar. d'Halloy nelle sue *Institut. géologiques* (blandendo le Ipotesi anziconfutate), delle ventidue classificazioni di terreni, nelle quali divide le incrostazioni della Terra, soltanto cinque ne allista alla rubrica plutoniana. Dimanderei di nuovo le altre diciassette, distinte di origine nettunica, si spiccarono anch'esse dall'ardente Atmosfera solare? — Di quell'Atmosfera, diminuendosi sempre più la incandescenza, dovrebbe attenuarsi il suo cerchio luminoso? sfrangiarsi in altre Asteroidi? rilentarsi almeno nella sua sferza canicolare? dovrebbe in fine subire la metamorfosi in Pianeta opaco (73 e 74), e conchiudere la sua astronomica esistenza a guisa delle Lucciole?..

45. — In opposizione di queste chimere Cuvier con tutt'i nettuniani ne pianta un'altra, asserendo che le *prime epoche* trapassarono nel *perfetto buio*! Per essi non istà che i Globi fussero stati generati dall'Atmosfera solare?.. sì che molti di quella scuola si sono manifestati claudicanti *ab hic, et ab hoc*, eppure così regolandosi hanno acquistato il vanto di *ambidestri!* Dimando ora alle due contrarie fazioni da qual fuoco vennero accesi i Soli? il *perfetto buio* riesce inconcepibile nella natura coperta di Esseri organici e inorganici: e se fosse stata fornita di Calorico è pur inconcepibile supporlo *oscuro*. Duuque se il Calorico per intrinseca sua costituzione si sviluppa *libero* dallo stato *latente*, se non può aver cambiato natura, perchè, essendo stato coevo ad ogni materia creata, non isfolgorò pe' Nettuniani lucifero elettrico galvanico magnetico fosforico, e incandescente dal principio come oggidì? Dunque se i Plutoniani c'indettano del *fuoco primitivo* e questi dell'*acqua*

primitiva e tenebra di lunghissime epoche (*) discordano, sì o no, essenzialmente tra loro nell'arbitraria inversione del *tempo* del *modo* degli *elementi* principali nella costituzione solare e planetaria, e nell' *Agente*? Così il buon senso paga ugualmente lo scotto alle due fazioni, e noi a quale la daremo vinta tra tante Cosmogonìe (20)? a quale perduta (**) ... il meglio sarà come si meritano, mandarle in coppia a spasso.

Sorge, bambina ancora, un'altra opinione dirimente, o per meglio dire opprimente per queste, come cennai al N. 36 e nel precedente. La quale nega chiarezza e calore intrinseco alle Stelle, e dà esclusivamente alla Luce l'una e l'altra proprietà comunicativa. Ne dirò bellamente dal N. 167 al 185. Ripiglio per ora la disamina secondo la Ipotesi de' Nettuniani.

A norma della sinottica di Humboldt la Terra sta in *Terreni* e montagne *primitive* o granitiche, composte di Silice, Argilla, ec.; in *secondarie* o calcaree argillose stratiforme; in *vulcaniche*, e in *alluvioniche;* o sia di *depositi* trasportati e allogati a strati, i quali si osservano in ogni Regione co' loro proprî caratteri (***) — Notano che quasi mai non vedesi *regolare* la sopraimposizione ne' simili *Terreni* delle nominate stratificazioni o suoli de' bacini. I quali, a motivo della irreperta anzidetta uniformità di sito e di livello, sonosi da taluni multiplicati sino a ventidue classi; e dicono potersi maggiormente *suddividere*. In effetto gl'*intermediarî* e anche i *primitivi* delle volte mostransi superficiali negli *alti-piani* o sia nelle punte piane elevate; e ne' picchi altissimi quanto nell'interno del Globo! In altri *terreni*, che sostengonsi di epoche anteriori,

---

(*) *Tout porte à croir que la Terre a été d'abord une masse liquide*, etc. Così all'unisono ogni nettuniano — Vedi Achille Richard, *Eleméns d'histoire naturelle medicale*. Paris. Bechet jeune, 1835.

(**) Vedi il N. 75 *Disputa. Costituzione fisica e morale de' penduli Mondi*, ec.

(***) Rozet, *Cours élementaire de Géographie* — Da questa concordia per alcuni fatti quanti positivi *dubbii* rampollerebbono nella loro mente se si disponessero a ragionarne in tutta *buona fede!* Io farò di non allontanarmene mai come cominciai dalle *Prenozioni*.

trovansi soprastare essi a quei che per serie di successione dovrebbono mostrare collocamento sottostante! Non radissime volte gli estremi si toccano, cioè le granitiche superficie si congiungono co' strati intermedî, *terziarii e alluvionici* senza altri frapposti — Nello stato di *fusione ignea*, e nello stato di *liquidità acquea*, le materie conquistando grado a grado il consolidamento avrebbono dovuto seguire costantemente la legge di gravità? I Plutoniani assolvono e spiegano queste eteroclite congiunzioni e inversioni colla Teorica de' *sollevamenti* (10 al 19 e diffusamente nel VI Paragrafo); ed i Nettuniani avventurano sia avvenuto a causa dell'estremamente *disuguale Nocciolo* della Terra! vorrei leggere nell'animo di quelli e di questi se ne sono convinti in buona fede. Mi avvedo però che molti abiurano una delle opinioni che aveano innanzi abbracciata e si rivolgono all'altra ripudiata, lusingandosi trovarla più sostenibile ... ed in fine si nascondono nello *scetticismo geologico!* altri poi, emancipandosi dagl'insufficienti maestri, piantano nuovi sistemi! .. — Henry le Coq, valoroso fra viventi naturalisti, deferisce la *formazione* de' strati come de' *Terreni* alle *cause lente* e *naturali;* e, rifiutando la opinione delle grandi catastrofi, trascende ad un estremo ch'è inconciliabile colla supposta certezza delle Teoriche in moda.

46. — Ripiglio all'uopo che la *materia solida* della quale vuolsi composto il *Nucleo* terrestre traversa tutt' i Strati sino ad accastellarsi nelle altezze de' monti. È tutta *Nucleo* la Terra? e se la *materia solida* vien fuora sino alla superficie, come si osa far discriminazione tra il supposto *Nucleo* ed i strati che lo circuiscono? Se si spolpasse tutto il Globo di ogni sua materia friabile si appresenterebbe ai nostri occhi scheletro ugualmente ossoso da uno all'altro Polo dal Zenit al Nadir ... ove poi riporremo noi il *Nocciolo primitivo?* — Altronde vedonsi spesso *trasposizioni* all'ingiù di strati leggieri, e anche *alternazioni* coi massicci in collocazione orizzontale, e più frequentemente obliqua e verticale! Ove sono i *dati* visibili o congetturabili fisicamente del *Nucleo* di singolar coesione e massicezza, qual vuolsi Meccanicamente ch'egli sia? È dunque a conchiudersi dai *dati visibili* e *certi* che la co-

stituzione del Globo stia piuttosto nel reciproco allacciamento de' strati consistenti e de' strati permeabili sino al centro. Oltre a che, ove ***grave assoluto*** fosse il centro, e leggiero l'esterno congegno del Globo (14), (tanto se avesse un moto proprio di rotazione, quanto essendo centro immobile del Firmamento) o si sfascerebbe o continuamente si sposterebbe ad onta della legge di gravità che fa inerire le parti superiori alle centrali, e ad onta dello sparso elettricismo che le solidifica, e che non potrebbe rendere tanto ***coerente*** il ***friabile*** esterno col ***consistente*** interno. Tolta la gratuita supposizione del ***duro Nocciolo***, o sia di questo ***perno*** visionario creato per il primo (come l'***Uovolo*** che talune piante hanno nel ceppo d'onde scappano i germi) cadrebbono le due principali Teoriche che ad esso si sono ***inchiodate;*** dacchè essendo simile il centro della Terra alle sue stratificazioni, queste sono a considerarsi sincrone al centro dalla creazione; e, eccettuate le lente e progressive naturali addizioni e cangiamenti e le violenti prodotte dal Diluvio universale, nulla lavorarono su di esso i cataclismi delle Grandi-epoche per iscorzarlo o vestirlo, perchè non ce ne furono; e cessa del tutto la supposizione di essere il nicchio dell'immaginato fuoco-centrale (116) —

47. — Le stratificazioni ***secondarie*** si osservano zeppe di Esseri organizzati, della spessezza di alcuni piedi fino a qualche centinaro di Tese. In queste ***petrificazioni*** si versa ingegnosamente la Paleontologia. È però travagliata la perseveranza de' Geologi ***dai diversi collocamenti*** della varietà degli oggetti depositati in esse, dacchè si allungano in ragione inversa della gravità, li più leggieri di sotto o paralelli ai più gravi (51)! Il che non si sarebbe effettuito senza esservi intervenuto simultaneo ***spostamento*** nella giacitura de' liquidi e de' solidi in eccessivo totale e prolungato convellimento! Le quistioni di fatto, miei Signori, non si ponno carminare: sicchè, analogamente parlando in tutta buona fede, gl'infiniti disorizzontalismi tra i parallelismi de' fossili gravi e de' leggieri, veduti con disinvoltura o sia scevri dalle preoccupazioni ingenerate dai Sistemi geologici, agevolerebbono le vere e ragionevoli induzioni... I ***Terreni*** di ***sedimento*** attirano di lan-

cio in ogn'uno la idea di trovarci orizzontalità; e perchè poi si trovano in maggior parte situati verticalmente o obliquamente? Rispondono con l'altra improbabile Ipotesi, e, uscendo dal mezzo termine, dicono che *posteriormente* furono *sollevati* e *raddrizzati* dalla tremenda forza del fuoco-centrale... E se *centrale* fu il *sollevamento*, come non agì verso ogni raggio della periferia e per tutt'i *terreni di sedimento?*

Inoltre la *costanza* mostrata dalla direzione delle Montagne conchiude in favore della *regolare* primitiva e non già forzata loro costituzione per l'esplosioni *centrali*. E trovandosi sottoposti ai strati *raddrizzati* altri strati giacenti *orizzontalmente* mi si spiegherà la *impassibile immobilità* loro alla prepotente forza che raddrizzava i strati *superiori a quelli?* Il parallelismo e l'orizzontalismo dovrebbe notarsi *maggiormente* spostato e dislocato nei *strati inferiori*, dacchè l'*agente impulsivo* non si è detto che risiede nella linea che attualmente è *demarcazione* tra gli orizzontali ed i verticali, ma nel *centro* del Globo! Non si potrà dunque senza assurdo Pirodinamico e Pirostatico altrimente spiegarsi ciò in Paleontologia, nè assegnarsi alla stessa causa effetto contradittorio sulli stessi oggetti passivi, o scindere in due le cause efficienti, il che li condanna di assurdità in mala fede.

Aggiungesi che alcuni de' strati *sedimentari*, a' quali decisamente danno origine acquea, si addrizzano a prisma come le masse cristallizzate che addicono ad origine ignea. Dunque è riconoscibile un comune Agente universalmente diffuso, che *chimicamente* connette i terreni di *sedimento*, e diversamente *prismatizza* ed addrizza quelli ed i *primitivi* in ogni direzione verticale obliqua ed orizzontale; dunque sarà riprovabile il supposto fuoco-centrale.

48. — Comunque osservata si fosse poca parte del Continente, nè in questa fossero giù più in là della prima buccia, hanno asserito, senza costargliene uno sforzo, che i *sei giorni della creazione rappresentano sei antichissime Epoche*, e *sei successioni di Esseri!* Nè quei che dipoi guadagnarono le vette de' monti *primitivi*, nè gli altri ch'escavarono le miniere poste *perpendicolari* ai crepacci delle Rocce, vollero confessare che la mostra di

vetustà de' primi, e le lentissime fusioni delle seconde non sono databili più in là di sessanta secoli!

49. — Ad esporre sempre sincero, sia qui soggiunto che Cuvier, benchè non ispingesse molto lungi da Montmartre le faticose ricerche, serbò maggior perseveranza e miglior ordine. Scrivendo egli quel che veduto aveano i suoi occhi zootomici e associandosi a quanto parvegli essersi accuratamente notato da coloro che lo aveano preceduto, esordì le descrizioni dalla classe de' vermini fossili. Indi, con facile transito, passando a disamina ogni maniera di ovipari e vivipari, giunse a scernere (mediante la face dell'anatomia comparata), specialmente dagli ossi delle branche e de' piedi, la pertinenza ai carnivori o ai ruminanti. E ne' scavi, dissodandosi frammenti di schisti a dimensioni gigantesche, spinse cotanto le congetture, che spesso la continuità dello scavamento nel quale eransi invenuti confirmava la divinazione di lui. E dal reperto dell'intero schisto classificava la preesistenza di alcuni Mostri, creduti favolosi nelle istorie perchè giammai veduti esistenti (*)... ammirevole divinazione, ed *unico in ciò veder ch'altri non vide!* È a dirsi che la rugginosa natura, interrogata ne' sterminati suoi Sarcofaghi, a lui prodigiosamente rispose. E queste novità zoologiche, cercandole egli per istinto privilegiato, seppe studiosamente ritenerle per passione, perpetuarle nella precisione delle forme marcandole di sua mano a contorni, e seppe venerarle con religioso culto, ammirando a un tempo l'infinita possanza e munificente bontà di Dio (27 al 30).

Applicossi inoltre a conciliare la pasta mal rimenata delle altrui discordanze, e con troppo fiducia credè e sperò edificarne un Sistema complessivo, mettendo a luce ponderosi volumi e animando un drappello di osservatori. I quali, lavorando a miglior provento nelle corse semispianate fra gl'incrostamenti della Terra, si eccitarono a nobil gara per non lasciarsi vincere a compierne lo sgombramento. E lo slancio si protrasse sino alla nostra Trinacria, ove

(*) E perchè trovati fossili, se non si leggessero in qualche guisa dinotati dai naturalisti antichi, si sarebbono addetti alle Grandi-epoche preadamitiche.

il Chiaris. Abbate Domenico Scinà scrisse *Relazione* (*) per ordine del Governo sugli ossami fossili invenuti nelle grotte di Mar-dolce e contorni di Palermo, attenendosi alle norme Cuveriane.

50. — In tal guisa si aprì un Metodo alla Zootomìa, che generalizzandosi, s'industria al pro della Zoologìa e della Geogenìa. Metodo che si rese uniforme nelle più estese osservazioni fra le complessive divisioni della *Storia de' fossili*, per mezzo della quale vollero in di grosso scolpirci nella mente i seguenti *Canoni*.

I. — « Che i frammenti di essi non riconoscibili tra le » razze attuali si rapportano alle ignorate da noi e dagli » Atavi nostri, persino al ceppo Adamitico; dando essi » per certo essere venuto l'Uomo *dopo* sparita la quarta se» rie o successione animalesca ».

II. — « Che questa comparata discrepanza tra gli Esseri » antichi e i moderni cresce in ragione dell'antichità dei » strati ne' quali s'invengono. Di maniera che si può car» pire l'Era di ciascuno strato, cioè a dire la serie crono» logica del da *quando* e del da *come* diversamente sus» sistè, crebbe a furia di cataclismi, e mutossi la super» ficie che involge il supposto *Nucleo* dell'Orbe terra» queo ».

— Ove fosse impossibile al raziocinio metafisico, e a quella branca delle Scienze, che tratta dell'ordine ammirabile, della successione e perfezionamento della creazione, dimostrare che le varie superiori incrostazioni appartengono *quasi* a una sola trista vicenda, avvenuta in epoca impervia alle Istorie di autorità puramente umana, e che le precedenti supposte vicende, ove ci fossero intervenute, non potevano essere state mosse dalle leggi mondiali ma da un *volere superiormente portentoso* come quella sola volta. Il quale *volere* se fosse stato *rivelato* ai Geologi, al come essi con tanta franchezza si son dati la pena spiegarne a noi il misterioso complesso (151 al 154), nemmeno saprei crederlo plausibile perchè niun motto ne fecero le sante Scritture.

Narrerò infratanto più ampiamente di queste supposte

(*) Palermo. Real Tipogr. 1830, in 8.

vicende calamitose, e poscia vedrò farne la cerna, punzecchiandone di volta in volta la improbabilità, l'assurdità, e lo screzio tra quelli che le insegnano.

I. — « I *Terreni* più bassi e compatti veggonsi nelle » loro profondità formati di strati orizzontali e di materiali » che biasciano e avviluppano, specialmente in Conchi- » glie nate e vivute nel mare, e dal mare deposte e abban- » donate ai siti ne' quali si escavano. In conseguenza, per » essersi formati depositi compatti ed estesi dal mare, de- » vesi supporre esservi soggiornato colà *lungamente* e » *tranquillamente* (*) ».

Per assicurarci della *tranquilla* permanenza del mare sul Continente bisognerebbe innanzi provare, che spostato dal suo letto si fa *tranquillo* anzichè più burrascoso del consueto; e poi per confutarla basterebbe opporre che le *concrezioni* mostrano soventi *collocati di sotto i più leggieri materiali*, e *di sopra i più gravi!* E senza ripetere quanto esposi ne' numeri 14, 46 e 47, aggiungo che, ove *lungo* fosse stato il suo soggiorno, sarebbonsi formati i strati *regolarmente;* e se l'infido elemento si ci fosse *tranquillamente* posato, avrebbe infallibilmente rispettato le leggi della gravità ne' depositi. In questa supposizione gli allagamenti non sarebbono avvenuti per *commozioni generali istantanee* e *violenti*, *fuori l'ordinario andamento della natura*, perchè la *violenza* non è *ordinaria*, non *generale*, nè può essere *lunga!* Dunque la *giacitura de' strati* denega apertamente le *violenti* irruzioni del mare, colla *tranquilla* dimora di esso; anche perchè nella supposta *violenza* gli animali sarebbono stati colpiti all'imprevista, raminghi, e nelle tane o covigli, e non si osserverebbero rimorchiati in miscela i marini ed i terrestri. Questo rimurchio non altrimente è concepibile che per *alluvioniche correnti*. In fatti le caverne fossilifere, scoverte in varie contrade del Globo da Inghilterra sino all'Australia, si trovano piene di schisti di ogni specie, nè si può mai supporre essere vivuti insieme Cavalli Elefanti Bovi Jene Orsi Tapir Cani

(*) I tratti virgolati, o portati in corsivo, sono *testi* interi o compendiati dalle Opere che ho consultato, e che cito.

Lappini Ipsiprimini Kangrù, e finanche Cocodrilli! Si dirà forse che tali Caverne sono di *formazione posteriore*, e che, accertandoci del Diluvio, non valgono a smentire i cataclismi anteriori? Rispondo, che esse sono il vero tipo, anzi la identica copia delle *formazioni* che vogliono darci per *anteriori*, nè solo per la violata legge de' più leggieri rispettivamente ai più gravi, che per la quantità e qualità de' fossili... rispondo che àvvi differenza invariabile tra la *violenta* commozione delle acque *superiori* e *inferiori diluviali*, e la *violenta* irruzione e *tranquilla* permanenza del solo Mare; sicchè nel *diverso* andamento di questi cataclismi dovrebbe potersi notare la *diversità* del collocamento de' loro depositi (187 al 197) quelle ad un modo e questi ad un altro. — Si è riflettuto inoltre che gli animali carnivori, quali sono le Jene gli Orsi, ec. facevano prede e le incalcavano nelle Caverne pe 'l loro ingordo pacchiamento. Noterei a noia esuberante che le specie degli animali feroci non mai coabitano socialmente! noterei che in terra ferma non potevano essere contubernali degli Elefanti gl' Ipsiprimini i Cocodrilli nè mettersi insieme a vincere la pruova della rapace ingluvie! nè che la Jena e l'Orso poteva esser fatto preda dell'Elefante e del Cocodrillo!

È rimarchevole in fine che le fossilizzazioni stanno ravvolte co' frammenti calcarei e di Quarzo in croste di Stalagmiti!.. L'insieme di queste circostanze non dimostra essere stata subitanea generale ed irresistibile la forza che operò una sola volta questo ammassamento simile consimile ed identico nelle sue circostanze in tutte le Regioni della Terra (7 al 10) pe 'l Diluvio?

Gl'*innalzamenti* parziali nel bacino de' mari, i *rovesciamenti* delle sue onde, e i *ritiramenti* avrebbono dovuto continuare a ripetersi se vero fosse che innanzi borrearono le tante volte e tante? E dacchè le più antiche Memorie di pura fede umana, con quella che ci consegnarono le sacre Carte, non apportano casi di questa trista specie, sono a tenersi gli *anteriormente* avvenuti in conto di favolose escogitazioni, le quali arrecano puerile offesa nommen al filosofico che allo storico ragionamento.

51. — II. — « Che questi Strati, specialmente sulle Al-

» pi, elevandosi all'altezza superiore del livello di tutt'i » mari, niun mare dalle cause attualmente esistenti può » esservi ricondotto ».

I Plutoniani risponderebbono, che se non *dormisse* il *fuoco-centrale* (11), continuerebbono i *sollevamenti* de' mari come delle terre a rappresentarci questo fenomeno generale — Il livello del mare è lo zero di ogni profondità come di ogni altezza: or noi abbiamo dritto in qualità di esseri ragionevoli farci narrare, almeno per congettura, da *qual forza* venne allora disquilibrato nel suo livello? come quella forza *prese di mira il solo mare*, per farlo salire sulle ossature de' monti e traslatarlo alle lor cime eminenti? come non sollevava i Continenti in *simultaneità*, per guisa da non farsela fare dai mari? come, sollevando i mari, il bacino di essi, in vece di farsi più montuoso de' Continenti, rimase piano e profondissimo? E dacchè l'Inghilterra, la Sardegna, la Sicilia, Ceylan, e ogn'altra isola sono superficie distaccate dai Continenti, chi mi additerà un solo monte come l'Etna l'Ecla e Monterosa nel fondo degli Oceani? Ma se pure volessero considerare montuosità marine le talvolta emerse nevose isole non agguaglierebbono la *millesima* parte delle superficie marine, intantochè *tre quarte parti* de' Continenti, che stanno come *uno a tre* rispetto ai mari, sono monti e monticoli! Epperò la induzione di sopra espressa non istà *in probatis*, nè regge *in probandis*, e devono i Geologi indeletamente dimostrarci come la *forza mondiale*, ventilata più valida *in principio*, siasi rimutata in altra forza, o pure indebolita a segno da non più valere ad impingere in alto anche una delle conche marine, e convertirla in alpestre montuosa pendice —

Secondo l'attual costituzione mondiale, noi, per le ricevute generali idee, consideriamo i Continenti di *molto elevati* sul livello de' mari. Eppure istituita comparazione dai Geografi-fisici di questa *elevazione* colla lunghezza del raggio della Terra, risulta a *ben poco* (*); di tal che se le acque sopravanzassero generalmente di alcuni piedi, rimarrebbe allagato il Globo, e basterebbe il solo bacino

(*) De la Bèche, *Manuel géologique*, p. 2. Paris, 1833.

dell'Oceano Pacifico a nascondérselo in seno come un uovo nel fondo di un boccale raso. Laonde, senza cercare di altre forze prevalenti a nuocere movendo cataclismi e sommersioni, potrebbono i mari, con nulla di potenza sotterranea rimasta attiva, rinnovare quel supposto pessimo giuochetto delle *totali abluzioni?*.. e perchè non l'hanno mai rinnovato? A men non mi si risponda che la legge di *stabilità del suo livello* (90) fu indettata dal Signore Iddio *dopo* e non *prima* di cessare le Grandi-epoche, cercherebbono in vano altra captiosa o sagrilega replica contro la Divina e la Ecclesiastica Rivelazione.

52. — III. « E si riconosce altresì che il fondo de' mari » patì più volte cambiamento in estensione — Che le tracce » di tali acquee emersioni esibisconsi imponenti a colpo di » occhio, dacchè, più si penetra ne' Cemeteri de' fossili, più » si vengono a scoprire strati di diverse Conchiglie, i quali » si *addrizzano obliquamente* o *verticalmente* si *adagiano* — E questi Banchi, formanti le creste delle Mon» tagne tenute per *secondarie*, quanto sono più antichi » tanto più si mostrano estesi e uniformi (7, 8, 9, 154, » 155 — Che a motivo delle avvenute catastrofi sono di» sparite molte delle specie che ne' strati esibisconsi in » mostra, non più osservandosene le simili ne' mari e nelle » conosciute terre — Le quali catastrofi fecero uscire del » seno de' mari grado a grado i diversi incrostamenti che » di presente ammantano il *Nucleo* del Globo ».

Da coloro che con tanta agevolezza indovinano il Mondo antico, e sbrigativamente ne spacciano la Istoria, possiamo finalmente imparare come *sollevossi* il mare per ammantare la Terra de' suoi depositi (62). Se il materiale che incrosta oggidì il supposto suo *Nocciolo* era fondiglia marina, ove poggiavasi il volume e l'estensione de' mari mentre tanto *piccinino* e *nudo* era allora il detto *Nocciolo?* I *sapienti* Ministri di Osiride attribuirono le sterminate sabbie del Deserto allo *sprofondamento* dell'Atlantide nelle onde marine; e meno assurdi si sarebbono mostrati se l'avessero attribuite alle rivolture di quell'Oceano sull'Atlantide, dacchè nel caso da essi immaginato sarebbe scomparso nè più si vedrebbe ove sta piantato magnifico e selvoso. Nondimeno, tal quale tramandata questa frot-

tola della favolosa Età di Prometeo e Mercurio Trismegisto, fu ritenuta dalla scienza bambina; ritenuta ancora nei *Saggi* di M. Pagano nella fine del secolo passato; e accreditata ne' primi anni del secolo corrente!.. Il bacino del mediterraneo appena è un terzo della estensione del Deserto Africano: la topografia di que' Regni mostra dal lato dell'Oceano tanta insormontabilità che più agevole riuscirebbe ad un giocoliere spiccare un salto e poggiarsi sopra Mont-blanc.

53. — IV. « E che smovendosi il Mare in più versi, e, » spostando i materiali dal suo fondo, n'è risultato *uni-* » *versale abbassamento* del suo livello (81) ».

Eppure molti Idrografi asseriscono che il livello de'mari siasi *elevato* in ogni opposta plaga, cioè quasi *universalmente* — Danno per *casuale* e di poca importanza i continui trasporti de' fiumi, e l'*arrancamento* delle Terre, e de' resti vegetabili scopati dai buffi del vento o in altra guisa in esso mare addotti. Il calcolo dell'*innalzamento* procede sopra una scala di edificî in parte sommersi da tremilanni in qua all'altezza di circa venti metri nel bacino di Napoli, ed altrove (19). Io trovo esagerato l'*abbassamento* e l'*innalzamento*, e sbagliato nella causale — I tremuoti ponno cagionare *depressioni* e *sollevamenti* di grandi superficie, e ciò è *verissimo*. Il Jorullo al 1760, a detto di Humboldt, ne fu smosso per un raggio di tre in quattro miglia quadrate, con un vasto cratere in mezzo, circondato da moltissime *Vesciche* a fumajuoli; e questo *sollevamento* vulcanico fu preceduto da sessanta giorni di continuo terremoto! — Del terremoto di Lisbona se ne sentirono le scosse al 1755 fin nelle Indie occidentali; ed il movimento si comunicò al mare per modo che le onde di Cadice erano a sessanta piedi sopra l'ordinario livello, ed a Madera salirono a diciotto! Sicchè sembra indubitata la possibilità che una estensione de'Continenti mediterranei possa trovarsi in istato di *abbassamento* e *innalzamento* in alternativa co'mari per effetto de'scuotimenti elettrici, da' quali può prodursi il *momentaneo* e non il *permanente* squilibrio del loro livello rispetto al littorale. Il *permanente* poi, ove si osserva, può attribuirsi al colmamento del fondo di essi, come dissi, causato dai tra-

sporti de'fiumi, dalla degradazione o sfranamento delle terre adiacenti; inoltre dall'*arrancamento* e protuberanze de' depositi e de' massi spostati, e dallo sbucciamento delle isole vulcaniche... il che avvenne recentemente alla Sciacca presso la Pantelleria, e alla Sabrina presso le isole Azore: ed ancora per il crescimento de' *Reif* o Banchi Polipiferi e Madreporiti, e per le grandi foreste submarine, pari a quelle scoverte nella Gran Brettagna al Nort della Francia, nelle coste del Lincolnshire al golfo di Tay nella Scozia, e le altre descritte da Boase nella Cornuaglia (*)... Andate, miei Signori, dopo queste considerazioni a credere l'*abbassamento* o l'*innalzamento universale* del livello marino, e indi fate a meno di non irridere la cagione dalla quale lo fanno provenire! andate ancora a credere che, per essere stato assai più eminente il detto livello in epoche rimotissime, sommerse più volte il Continente! il che tradurrebbe a conchiudere contro tutte le probabilità conosciute che *violentissimo altissimo* e *permanente* avveniva allora l'*alzamento* ed in pari l'*abbassamento!*... Oh! chi vorrà baiare contro questi miei *Dubbii* di fatto, baj pure; tutto sarà niente se aggiungerò lo scopo di rimuovere l'orpello applicato al volto delle Scienze come a fardata... se poi sentono il punto d'onore, rispondano smentendomi, e mi tacerò, o che rimettano una volta dalle sconce stemperate fantasie.

E si ponga mente che l'alzarsi del livello marino non può accadere *generalmente*, perchè il mare è come un libro di *uscita* e di *entrata*, cioè, introita da una banda, esita dall'altra negl'*Interramenti* nelle *Dune* negli *Albioni*, ec. (131, 134), altrimente dovremmo aspettarci tra poche deche di anni la *quinta submersione universale;* e quindi quei che si riprodurrebbono dal nostro disfacimento appiccherebbero la *quinta Grande-epoca* alla *sapientissima* Cronologia Nettuniana.

In questo timore (panico) dovremmo star contenti dell'*avvenuta varietà* de' cataclismi, senza de' quali non essendosi vuotato il mare de' suoi depositi non ne sarebbe risultato l'attual suo *abbassamento*, cioè non sarebbono allora rientrate le sue acque superanti il Continente, nè go-

(*) Trans. geol. Soc. Cornwall.

dremmo da tanti secoli la felicità di essere emersi... Che se allora fosse continuata ad essere la superficie della Terra tutto Oceano, nè anco i Pesci avrebbono potuto conservare la vita...nè mai l'uomo sarebbe surto e *limo terrae*, perchè il *limo* che ci appartiene sarebbe rimasto subaquea pappa!... ma nemmen di Quadrupedi se ne sarebbe veduto uno vivo dopo accaduta la prima delle supposte universali catastrofi marine sulla Terra senza *novella creazione*(76), dacchè morti tutti gli Esseri, non poteva sopravvivere il *germe* degli Esseri, specialmente negl'identici animali, e molto meno germinare i *simili* dalla propria putredine (20 al 24, 73 al 76) come dal brago.

Quindi potremo inferirne due insigni paradossi: il primo, che *diverse* assolutamente erano le leggi mondiali allora quando i mari rovesciandosi coprivano la faccia dei Continenti: e, aggiungendo essi che di presente i mari *non potrebbono più ricondursi sulla Terra atteso l'abbassamento del loro livello*, bisogna anche conchiudere che *nuove* sono le attuali mondiali leggi. — Il secondo paradosso è che *il livello de' mari essendo allora generalmente più alto* non vi era un solo tratto asciutto sul Continente, e che l'*abbassamento del suo livello* è conseguenza salutare delle calamità e disastri patiti dalla povera Terra, e non già sapiente primario ordine di Creazione........ qual tantaferata d'insulsaggini condite di bestemmie è mai questa! —

Però, meglio di essi, i Plutoniani s'industriano con apparente congruenza a spiegarci i cataclismi delle Grandi epoche, presentandoci come *articolo di Fede* un *fuoco centrale*, e dando ad esso la potenza di corrugare sin la superficie della Terra, e immutarla per via d'*injezioni*, di *vibrazioni*, e veementissime *jejaculazioni;* dalle quali ripetono la origine e la gran tirata delle catene de' monti, de' versanti, delle giogaie, e de' gruppi montuosi. Questo *antico* sistema redivive strepitosissimamente sostenuto da Eliè de Beaumont, da Sedwick, Fèneuèon, Leopoldo de Bouc, Hoffmann, d'Hallois, de la Bèche, e da una quantità altra di chiarissimi scrittori (*). Il loro ragionamento

(*) De la Bèche, nel *Manuel de géologie* (pag. 616 a 669), sem-

fisico-matematico procede con molta energia. Compilando infaticabili osservazioni per similitudine di circostanze sulle varie catene de' monti, sulla loro asperità, aggrinzamenti e protuberanze; sulla esterna e interna ossatura; sulla formazione degli alti-piani, de'picchi, e discesa che hanno le acque nel disgelo; sui crepacci (*crevasses*) ed incrostazioni de' detti crepacci chiamate *dyke;* sugli accidenti dei distacchi, delle dislocazioni, fratture e contorneamenti alle falde (*faille*) dei Blocchi; sull' erosioni cagionate alle rupi di esse dal fiotto marino; sulle degradazioni; e sui burroni degl'inospiti littorali che scendono a piombo sin sotto al pelo delle acque (*falaise*) . . . si fanno bellamente a conchiudere che « *tre* de' particolari Sistemi de'monti tro» vansi quasi paralelli a *tre* altri sistemi in Europa, e pa» ralelli al gran cerchio della sfera terrestre! » Studi trambasciati e degni non soltanto di ammirazione ma di stupefazione ancora, se sbagliato non si fosse il supposto del *fuoco-centrale*, o se almanco conchiudessero a pro di questo stesso supposto! — « Il *parallelismo* anzi espresso, » soggiungono essi, si accorda colla concetta idea di esse» re stati *sollevati* nella medesima epoca, e *prodotti*, per » così dire, nel *medesimo colpo* que'lunghi e sparsi di» sloeamenti ne' diversi sistemi montuosi, che in diverse » altre volte devono essere accaduti, non per la impulsio» ne che solleva i Vulcani e concuote la Terra dacchè sa» rebbe forza *insufficiente*, ma per l'*agente igneo ch'è* » *nel Centro* ».

I Tremuoti ed i Vulcani, considerati nella causa dell'elettricismo, presentano attualmente un limitato modello comparativo de' possibili giganteschi *sollevamenti*. Soltanto i Vulcani *attivi* sono, secondo Humboldt, trecento in circa! pochi de' monti altissimi delle Americhe uguagliano il Cotopaxi, che mostra un *limite di nevi perpetue* dalla metà in sopra; e pochi degli Europei sono tanto sterminati in grandezza ed altezza quanto il Mongibello!

---

brami propenda alla Teorica del *calorico diffuso*. Con poco di giunta metterebbe in trono come *agente universale* l'Elettro, e l'indovinerebbe in quanto a molte delle *posteriori* formazioni montuose e vulcaniche.

Se i Vulcani non furono *sollevati* dalla *forza* del *fuoco-centrale*, nè bruciano per l'afflato di questo, ma per combinazioni chimiche eccitate e sostenute dalle correnti elettriche, come fu che gli altri monti, i quali mica non eruttano nè fiamme nè fummo nè solforose o mefitiche esalazioni, presero origine dalla ignizione del centro della Terra? come potè di là svilupparsi quella potenza, aggiungere la superficie terrestre, orrendamente tribolarla, *pustolarla* a sistemi, a versanti e catene, cioè di *tratto in tratto e non a sfera?*.: nè rimanerci spiraglio di fuoco di fiamma o virgola di fumo! — Essi continuano: « E comunque si voglia opporre che la causa centrale non ha più mai agito *dallo stabilimento della Società* insino a noi, pur nondimeno, perchè la istoria della Terra si compone di una serie di periodi di tranquillità, di cui ciascuno venne seguìto da subitanei convellimenti, così *sembra ragionevole* che la tranquillità godutasi dal primo uomo insino a noi si debba al *sonno* del fuoco-centrale piuttosto che al suo *annientamento;* e dobbiam temere si *rinnovellino* que' terribili cataclismi, consistenti in sollevamenti delle croste esterne della Terra, una alle conseguenze che apportano (11) ».

Solenne esposizione paralogistica è questa dello spirito plutonianesco, che ci *addottora* su di quanto accadde *avanti che l'Uomo esistesse;* e ci dà il preciso della causa de' monti *primitivi, non creati* a quella forma, ma *sollevati* anche prima della costituita società con orrisoni disastri nelle acque e sulle terre. Dai quali disastri venimmo preservati noi, con quante umane generazioni furono ad abitar la Terra, mercè l'*imperturbato sonno* appiccatosi al fuoco-centrale dal bravo nostro amico Morfeo (vogliam crederlo?) impinzandolo di Papaveri!.. salva l'appendice del timore incussaci dai *Profeti* Plutoniani ch'esso fuoco si *sveglierà*, e che, comunque asserragliato ora nel *Nucleo* tra la spessezza di tanti strati, si *muoverà* si *muoverà* un'altra volta (probabilmente dopo il Finimondo), come tremendamente si mosse nelle da essi soli *spiate* Grandi-epoche preadamitiche o caotiche... e quindi infelici que' nostri tardi nepoti che sostener dovranno le batti-soffie pe 'l tanto lungamente rattenuto suo furore (11, 19, 107)!

Oh! fatalità del micromega e microcosmo ragionatore! grande nella brama di sapere, e, sciocchegiando, immediatamente piccolo! ... *quo teneam nodo mutantem Protea vultum?* e se mancherà la pazienza ai miei lettori, e ad essi il capo verrà girando come arcolaio, considerino qual prodigio della mano di Dio siami abbisognato per interpretare tai Protei Prometei e Deucalioni della favola, stringerli in un fascio, e metodicamente confutarli!.. Ed a chi si maravigliasse di essermi addossato la briga d'intorbidare il bel sereno delle Scienze e degli acquiescenti Scienziati, vorrei poterne narrare il *come* e l'imponente irresistibile *perchè!*..

54. — V: « Che gli Esseri petrificati (zootopòliti), trovandosi delle volte colle squamme e cogli umori coloranti, fanno pensare che subitamente fossero stati spenti, coperti primachè eccitata si fosse la putrefazione, e rimasi quindi a ristecchirsi nelle concrezioni — E da ultimo, che gli strati sodaronsi in istato liquido nelle acque marine, e distintamente ancora nelle acque dolci e salmastre (80 al 91). *Ainsi, on ne peut le nier, les masses, qui forment aujourd'hui nos plus hautes montagnes ont été primitivement dans un état liquide* ».

Queste sentenze furono *echeggiate* da Cuvier in Fontainebleau dalla sommità del Perreux, di unita a Brongnardt, prediletto discepolo di lui, in contraddizione di Laplace (e di quanti Plutoniani vi furono e sono), il quale, innanzi dichiarando la Terra per Asteroide, negò di fatto la *primiera* sua *fluidità acquea*, ed affermò essere stata *massa fluida candente* (36, 43). Tra queste due aberrazioni di *acqua* e di *fuoco*, più o meno deviando, camminano le fazioni *anti-bibliche* de' Geologi in una scompigliata fluttuazione di pareri. Nella quale irresolutezza riuscendo inconciliabili, preferirei lasciarmi illudere da qualunque altra dotta facezie, diversa, isolata, indipendente, ove nel mio me e nell'animo di molti non si facesse piazza la vera Genesi del Mondo secondo la narrano i libri del Pentateuco. Prego Iddio che il ravvedimento non rimanga a vana mia lusinga a danno degl'intronfiati dalla propia e dall'adottata altrui opinione.

55. — Ammesse le osservazioni circa la *primiera fluidità* della Terra, dovrebbono ora i Nettuniani determinare se *sempre insieme* o *sempre successivamente* accaddero le *formazioni* nella varietà delle *solidificazioni marine, salmastre, e dolci*. Dacchè se accaddero per allagamento marino dovremmo trovare aggiunti negl'incrostamenti di questa natura i corpi marini ai terrestri, quelli depositati *subitamente*, e questi *subitamente* intrugliati e coperti da quelli? — Se poi accaddero per allagamento salmastro o dolce, dovrebbono dimostrare con una serie di osservazioni la carenza de' corpi marini, poichè nelle acque salmastre o dolci non ci hanno prodotti nè animali marini, salvo poche eccezioni promiscue. Fino a questo punto la massa delle fatte osservazioni va al rovescio delle induzioni nettuniane. Dunque non ci fu *successione* di allagamenti per cause fluide di *diversa* e *isolata qualità*, altrimenti conchiuderemmo in onta della buona logica che l'effetto di ogni parziale allagamento fu *diverso* o *minore* o *maggiore* della causa?.. Ecco dunque qual roba da mercato vecchio addivengono le geologiche scompigliate Ipotesi (30, 41 al 47)!

Rade volte, e ne' soli *terreni*, ch'essi chiamano *superficiali* o diluviali, s'incontrano commistioni di prodotti marini e terrestri; e questi terreni diconsi *posteriori* alle Grandi-epoche — « Parmi les couches les plus recents, c'est-» à-dire les plus superficielles, il en est où des animaux » terrestres sont ensevelis sous des amas de productions de » la mer (*) » — Se fosse stato il mare a coprire la Terra *dopo il Diluvio* ce l'avrebbono narrato i Geologi di giunta alla Tradizione de' Padri dell'antico Patto, perchè discorsero dell'accaduto Diluvio. Or, se questi *ammassi di produzioni marine* darsi devono agli effetti Diluviani, perchè i consimili de' strati inferiori non si daranno alla stessa certa causa che in potenza e in atto valeva a spostare *simul, et semel* tutt'i liquidi, *salsi* e *dolci*, con tutt'i solidi; rimescolarli in più e in meno, e sodarli nel protratto tranquillo asciugamento, durato quasi un anno? niuna opposizione nel fatto come nè anco nel raziocinio affronta que-

(*) Cuvier, Discours, pag. 106 a 354.

sta Tesi, mentre quell'altra declina a guisa di pieghevole canna battuta da contrarî venti, e si fa in minuzzoli! —

Notano di soprapiù che le stratificazioni, formate dalle irruzioni delle acque dolci, mostransi *coeve* e *somiglianti* ne' punti dissitissimi di Europa Asia ed America; il che sgrugna la opinione di quei ch'espongono *parziali* e non già *universali* le catastrofi, e *successive*.

56 — Altronde alle *formazioni* di quelle croste, che si pubblicano effettuite dalle catastrofi per acque *dolci*, non sarebbero bastanti nè anche per la decima parte di una sola di esse le quantità che il Globo ha ne' fiumi ne' laghi e che può disserrare dalle sue viscere. Comechè sono circoscritte le località, e limitate le quantità, esibirebbono effetto *parziale*; ed in questo caso bisogna pure si supponga una forza prodigiosa che *praeter naturae ordinem* le sospingesse allo 'nsù, e da più punti lontani le riunisse sopra determinate superficie. L'effetto poi non potrebbe risultarne *maggiore*, *minore*, o *diverso* da quel che esse valgono e sono riunite, ancorchè si potessero credere mosse *subitamente* e *generalmente*; nè se le gran masse degli Esseri fluviali e palustri contenute dai strati si volessero supporre interamente recitieci de' laghi de' fiumi e delle fonti. In conseguenza dovrebbe bandirsi ogni discorso di Grandi-epoche, e di *generali* Cataclismi — È dippiù notato che la profondità de' gran laghi se salisse sull'asciutta Terra non adeguerebbe l'altezza di alcuni monti mezzani. Quanta è poi la geografica estensione di queste singulari profondità de' laghi e la quantità delle masse degli Esseri che ponno contenere rispetto a quella de' tanto estesi strati fossiliferi? — Aggiungesi che molti de' piccoli laghi, e tutt'i grandi senza scolo apparente, il Superiore, cioè, l'Asfaltite, il Caspio, ec. contengono acque salate! Vero è che in fondo marino ci hanno correnti e sorgenti dolci, com'è quella descritta da Lazzero Spallanzani nel golfo di Spezie presso Genova a venti metri dal littorale; ma, oltre a non potersi supporre molto frequenti e molto abbondanti, e che poche specie di Conchiglie e di Pesci si può ideare che alimentano le acque dolci circondate dalle salate del mare, segregar non si potevano da queste nel caso de' cataclismi, come nè anche quelle delle fonti e laghi dolci

dalle acque salate de' gran laghi, per indi riunirsi in una massa e produrre *formazioni parziali*.

57. — Comunque fossesi estinta di botto la vita negli animali, avendo indi dovuto galleggiare sul pelo delle acque sino al prosciugamento (chè no 'l danno nè ardirono supporlo *instantaneo*) patir doveano la corruzione e dissoluzione avanti di assestarsi ove l'invengono? Nota il Buckland, celebre Professore inglese, che a Solenhofen ed a Stonesfield si sono conservati, con varie specie d'insetti, i Pterodactyles a doppie ali; e che nelle così dette *Lyas* o concrezioni di *Lyme-regis*, questi stessi si trovano confusi ai resti di molti grandi rettili, quali sono gl' Ichthyosauri i Plesiosauri (*) nello stato d'improvvisata morte, e con essi ancora molte specie di Molluschini a grandi dimensioni cavità e spire o vertebre, pe' quali è *necessità assoluta* rimanere costantemente tuffati nelle acque (**) e di quando a quando respirar l'aria, di tale istinto sono i Vitelli marini e quanti altri ne ricensiscono ... È da rimarcarsi in questo che le Lyas appartengono alle *stratificazioni superiori*.

Lo stesso fenomeno si osserva sopra i culmini di vari de' più visitati monti, qual per esempio è il Bolga, incon-

---

(*) Animali eterocliti, che non sai se sieno Lucertoni o pesci Cocodrilli, o Delfini.

(**) Adduco anche il contesto di H. T. de la Bèche, tratto dal *Manuel géologique*, Paris 1833, pag. 467. (De la Bèche nella mia opinione è tra primi per multiplicità e sodezza di vedute come per lealtà e precisione colla quale le porge nelle tre sue distintissime Opere, tradotte in francese dagl'illustri Professori Bronchant de Williers e H. de Collegno). « Les os des différents squelettes, » quoique fréquentement comprimés ... par suite du poids énorme » qu'ils onts eu si long-temps à supporter, sont assez bien réunis » ensemble, souvent même dans un ordre parfait, ou presque » parfait, comme s'ils avaient été disposés par un anatomiste. Bien » plus, il arrive quelque fois, qu'on peut distinguer les intestins: » toutes choses tendent à prouver que les animaux ont été *détruit* » *tout-à-coup*, et *tout-à-coup enveloppés* de manière à être con- » servés. C'est ce qui est arrivé vraisemblablement, non seule- » ment à ces reptiles ... mais encore aux Mollusques, pour qui » c'est une nécessité absolue d'être constamment, ou presque con- » stamment, plongés dans l'eau... »

trandosi de' pesci colla preda in bocca ancora o nella gorgozza, in atto di essersi divincolati con moti convulsivi contro la traversia che nel meglio del cibarsi repentinamente gli oppresse, e avvolseli intatti nelle concrezioni. Spiegare non mai si potranno queste ed altre simili circostanze, in concorso colle prenotate, se non rivolgendoci agl'isocroni spostamenti delle terre continentali e de'mari, delle acque superiori dolci e delle inferiori, in totale protratto commovimento col mare, e coi materiali contenuti e portati dalla elevazione di ogni acqua alle sommità a cui non aggiunsero in altezza nemmen istantaneamente una sola volta nè le dolci nè le salate de' laghi, quando pure per fenomeno meteorologico fan carole e vortici in aria nell'altissima Marea del golfo di Cancalle, nelle Trombe, e ne' più spaventevoli Tifoni temporaleschi che le arramacciano dalle nubi e le assorbiscono da' mari del golfo che passa tra la Cina ed il Giappone.

58. — VI. Si conchiude dai Geologi « che arrivandosi » dagl'intermediarî terreni ai primitivi, non più s'incontrano fossili; e che perciò, a guardarne la superficie » non solamente *morta* ma *nonmai appartenuta alla* » *vita*, si può indovinare a quale delle Epoche riferir si » debba il principio della esistenza degli Esseri: *n'est pas* » *moins certain que la vie n'a pas toujours existé* » *sur le Globe, et qu'il est facile à l'observateur de* » *reconnaître le point où elle a commencé à deposer* » *ce produit* (*) ».

Con tanta facilità di potersi *fissar l'epoca* nella quale *cominciò la vita*, perchè sono essi discrepanti tra loro? perchè, chi dopo due, e chi dopo quattro Grandi-epoche fa cominciarne il *movimento* sulla Terra bruta? Nulla dico de' Plutoniani, che, facendo ad essi le abbracciate con finta cortesia, accrescono a dodici le Grandi-epoche; e, correndo a perdita di lena ne' sterminati campi della fantasia, statuiscono in modo cotanto complicato il principio e 'l progresso del *movimento di vita*, che più non ci si trova riparo da frenare i voli rapidissimi delle stemperate invenzioni! — Rispetto alle Teoriche nettuniane quello che

(*) Citato *Discours*, pag. 109.

più si perde fra le perplessità è Cuvier, il quale accerta « che i resti organici e inorganici degli Esseri, mescolati » ai prodotti del mare, elevarono *poco* a *poco* il sottopo» sto solido inviluppo della Terra e la friabile sua superfi» cie ». Egli suppone sia stata in principio la Terra *solo nudo Nocciolo;* aggrandito indi dalle catastrofi sostenute dalle masse caotiche. Ma come si mescolarono gli Esseri marini cò' terrestri sul *Nocciolo* ch'era ancor *nudo* di strati? come poi distrutti dai cataclismi acquei brulicarono dai loro *germi preesistenti*, quasi per incantesimo, ogni maniera di animali? e come ultimo e tardo fu l'uomo ragionevole a cacciare il capo, quando le cosmiche-tragiche Grandi-epoche erano già memorie obliterate, non trovò egli modo da darcelo ad intendere?.. Seguito da una turba in queste affazzonate opinioni, accolse ovazioni titoli pensioni e croci di onore! Vero altresì che va crescendo il numero di que' prestanti che non gliene seppero grado e grazie, e che le denegano colla semplice frase di Le Coq e Gerardin — *la solution n'est pas encore positive* — (*).

59. — Comunque da me snocciolate le principali tesi che si pretesero offrire alla cieca fede de' studiosi nella forma che i Gentili credevano al prevalente Fato (*Fata volentes ducunt, nolentes trahunt*), pure non bene si potranno comprendere nell'assurda essenza se non rannodandole in altra più diffusa ed ove più succinta maniera, quasi per aggiuto delle indeterminate cartolazioni d'infiniti volumi ne' quali abbisogna leggerle sparpagliate. Conoscasi indi se, comunque e diversamente confutata, questa lor pasta recasi sempre a peggio, e a un modo indigestibile.

I. — « **I vegetabili precedettero nella vita gli animali — » La vegetazione primitiva *potè* essere sostenuta dal ca» lore della Terra senza il concorso de' raggi del Sole, per» chè innanzi la si fu anch'essa Sole; nè rimase *spento* » il suo calor solare ma *riconcentrato* nel Nucleo, ove » tutt'ora *arde* ».**

Tramutando i Geologi i giorni della creazione in Grandi-epoche dichiararono le prime di queste essere *durate*

(*) *Elémens de Géologie*. Paris, chez J. B. Baillier, 1839.

al buio. Concordiamo così che il Sole *venne dopo* come pone la Genesi. E possiam dedurne ancora che il Globo stette *immobile* in quel divario di tempo, e posato sul *centro attrattivo del proprio asse*, dacchè mancava del *centro assoluto* qual dicesi essere il Sole rispetto ai Pianeti. Ammesso ciò discende facile l'altra induzione che non roteò dipoichè fu creato il Sole, perchè sapientissimo è a credersi ed *unico* fosse stato e sia invariabile, allora come oggi, l'ordine cosmico della creazione, e perciò *invariabile* (156.) — Circa poi la vegetazione durata per *Epoche* di migliara di anni sul *nudo Nocciolo primitivo* senza incrostazioni, e senza l'afflato del benefico Sole ci vogliono docili ad aggiustar loro piena fede, mercè che con una stufa artificiale a giusto punto si può far nascere e crescere nel *buio* un Fongheto un Prato un Pomario e puranche un Bosco!.. Assai delle volte riesce che i grandi uomini, invanitisi dall'opinione di essere forniti di grande ingegno, trovano arbitrariamente presto lesto il *mezzo termine* da risolvere e menare in fumo le più ardue difficultà, e sono creduti senza discussione. In quanto a me, cui *la penna al buon voler non può gir presso*, opporrei ad impresto la dimanda de' Plutoniani. « E se poi il nostro e ogn'altro Pianeta fosse stato in *primitivo* splendido Sole, come, in questo caso, si concilierebbe colla primitiva oscurità? come coll'acquea liquidità delle masse caotiche? e qual ragione si addurrebbe del perchè l'attual unica Lampada del nostro Planisfero non siasi renduta anch'essa (a guisa de' primitivi piccioli Pianeti-Soli) Pianeta-opaco (*)?

60. — II. « Gli Enti organizzati non esistettero simul-
» taneamente, ma *graduatamente* si successero. Furono
» primi i Molluschi, cioè le specie de' marini vermini: I
» pesci guadagnarono appresso il varco ai Rettili: E chiu-
» sero la treggenda i Mammiferi, cioè le Vacche, le Anti-
» lappe, e simili che danno da poppare ai loro pargoli ».

Pensate come si sarà arrovellato il *Boa-costrictor*, ch'è l'immenso Re de' Rettili, avvedendosi della preesi-

(*) Di ciò ne ho parlato in più di un Numero, e ne dirò ancora.

stenza accordata dalla noverca natura alle variopinte Conchite Astorite Belemnite Madreporite (*) ec.? e più indegnamente alle stupide Anguille? — È significante che molti di questi Esseri li dicono appartenuti per *ordine di sviluppo* all'*epoca oscura,* detta da H. Le Coq, *époque jurassique ou crétace.* Laonde m'è permesso inferirne che non erano indistintamente minuti dell'organo della vista come in oggi lo sono!.. o che al più avessero gli occhi conformati nella schlerotica nella coroide e nella retina come le Talpe, i Topi-ragni, i Gatti, le Coccovegge, i Vispistrelli, e altre simili nottambole bestioline amiche del buiaccio!

61. — III. « Le specie formanti le antiche populazioni » animalesche furono surrogate da altre specie; e le attua» li, perchè *varietà di quelle sperse*, devono tenersi al» meno per la *quarta successione: Ce qui est certain,* » *c'est que nous sommes maintenant au moins au mi-* » *lieu d'un quatrième succession d'animaux terre-* » *stres, etc.* (**) ».

In questo arrecano gran vitupero di mentita al vecchio Esiodo, il quale ne' suoi libri — *Opere e Giorni* — partì i secoli andati in *tre Età*, quella cioè de' *Dei immortali;* degli *Eroi* da cartapesta, e degli *Uomini* di fango. Se gli animali, per special favore della moderna Geologia, si godettero la sublime voluttà delle *felici* prime Età cogli *Dei* e cogli *Eroi;* ed essi *Dei* ed *Eroi* tollerarono (oh vergogna!) la *sociabilità* degli *animali*, quanto più è da compiangersi la *sorte tardiva* dell'uomo-fisico arrivato alla *vita* nella ultima Età, nè *Divina* nè *Eroica*, ma piena di miserie, e (mi si perdoni questa una

(*) Mi sono al possibile astenuto d'infarcir questo volume di lunghe citazioni per non riuscire incomodo. Ed ancora mi sono astenuto di adoperare troppo frequentemente il linguaggio scientifico. Io considero l'apparato tecnologico-algebrico-calcografo come un mistero aggiunto ai difficili misteri delle Scienze naturali, e perciò (non avendoci nemmen io acquistato molta famigliarità) ove ho saputo e dovuto adoperarlo l'ho spiegato, portando delle volte la precavenza sino alla noia delle repliche, per seguire il consiglio: *discant indocti, et ament meminisse periti.*

(**) *Eloge de Cuvier*, prefisso al suo *Discours*, pag. 57. Nota XIV.

eccedenza di espressione) totalmente devoluta alle corbellerie! (*) (5, al 18).

Però gli animali riprodotti dai quattro precedenti esterminî in vece di chiamarli *varietà di specie*, avrebbono dovuto specificarli per *novità di specie*, dacchè in coerenza del Sistema a ragione di cataclismi *generali*, dovettero essere tutte perite le *prime specie;* nè le *seconde* e le *terze* potevano essere replicate su que' tipi, ma bensì *tratte dal nulla* per *novella creazione!* Del resto è qui opportuno addurre in contrario una mezza mentita di un famigerato naturalista vivente: « Le terrain ne détrique contient beaucoup de corps organisés, les » uns appartiennent à des espèces qui *vivent encore sur* » *les lieux*, les autres à des espèces qui n'existent plus. » Nous avons déjà eu l'occasion de faire connaître que » les parties solides des premières, ont, en géneral, peu » changé de nature... Les espèces perdues ont, au » contraire, sauf quelque exceptions rares, éprouvé de » grands changements, et sont transformés en matiéres » pierreuses, ou en matiéres charbonneuses qui ont per» du leure texture ligneuse (**) » Dicendosi da naturalisti lo stesso de' corpi *Ninphei* si deve conchiudere che *se in parte si conservano le antiche specie di Esseri*, non ci furono cataclismi universali, i quali li avrebbono esterminati *tutti*, e che la sparizione di quelle specie che *non più si sono riprodotte* è da attribuirsi ad altre cagioni (73, 74, 76, 150 al 153).

62 — IV. « Il suolo che calpestiamo è posteriore ade-

(*) Delle quali corbellerie non è la meno rilevabile quella che annuncia l'Opera di Tinius in 8. *Weimar Voigh Sechs Bedenkliche vorboten*, contenente sei *presagî* osservati nel Sole e *letti* dalla Terra circa una grande prossima rivoluzione terrestre!.. In questa volta, dacchè esistono uomini, ove non piacesse al Signore esterminare anche il Mondo, morendo noi tutti, secondo Tinius, i primi uomini, che si riprodurranno dai *germi preesistenti* dei morti, figureranno in *seconda serie umana* nelle Grandi-epoche, mentre per gli animali correrà per *quinta* Grande-epoca! .. e chi non potrebbe oracoleggiar con Tinius a questa guisa *impunemente?*

(**) D'Omalius d'Halloy, vol. II, pag. 120. Bruxelles.

» sione del Globo primitivo, o sia dell'attual suo *Noc-*
» *ciolo* ».

Nè Cuvier, nè altri à saputo fin oggi plausibilmente spiegare come il supposto *Nocciolo* primitivo trassesi addosso il suolo che calpestiamo, e d'onde il vario materiale, di cui esso suolo è composto, venne divelto. Se esisteva in fondo marino *era già aderente al Nocciolo* quanto lo è il suolo che oggi lo ricopre. E, considerandosi tuttavia di *posterior creazione*, dimanderei curiosando, venne tratto da altri Globi *primitivi*? non esistendo che il *nudo Nocciolo*, le croste che lo ricoprono furono posteriormente create? o furono adesione tolte dal *detritus* e dai frammenti o *polvere planetaria* penzigliante come le nuvole de' vapori, o come quelle di Sofocle, e indi cadute a piombo sul detto *Nocciolo* (14, 46, 47, 111 al 116, 197)? Le piante e gli animali, non avendo potuto nè nascere nè crescere sul *nudo Nocciolo* è a dirsi che furono *posteriori* tanto quanto l'addizione delle sue croste. Dunque se non esistevano col *Nocciolo nudo* ma *contemporanee* alle incrostazioni soprappostegli non è più vero che rimasero di *sotto* per effetto delle catastrofi delle Grandi-epoche; o che non mai ci fu un *nudo Nocciolo*, nè mai Grandi-epoche, ma una sola continenza di sapientissima creazione, ed il regolare sviluppo andamento di ogni cosa, sconvolte di poi dal solo Diluvio universale.

— Ove si ostinassero ancora ad insegnarci che *ogni stratificazione* accusa una Grande-epoca di cataclisma, dovrebbono ancora dimostrarci la *diversità distintiva* degli Esseri organici ed inorganici in ciascuna di esse, e dippiù la specificata *segregazione de' suoli*. Per contrario tiensi per accertata osservazione che la Roccia granitica sia il principale materiale nella composizione del Globo: e sporgendo dal *centro*, intramettendosi per ogni strato, mostrandosi nelle più superbe altitudini di esso, come non conchiudesi che non ci è *Nocciolo* di *forma distinta* e di *diversa* fisica costituzione? Dunque del materiale così conglobato *uno* si fu l'*atto creativo*: e questa pure è conchiusione ineluttabile perchè dipendente da un fatto visibile ad ogn'uno, e permanente — Hanno detto ancora che i strati uscirono mano mano dal *Nocciolo primitivo*

per forza *spregnante del movimento di rotazione!* Non saprei qual esaltata fantasia potrebbe ritenere che il *Nocciolo* entrochiudesse tanto materiale da conglomerarsi esteriormente di croste al quintuplo di sè! In questo supposto, che vuoto immenso dovremmo attualmente immaginarci nel *centro!* Ed arroge che *duttile* converrebbe pur credere la massa basaltica porfirica trachitica costituente l'ossatura interna ed esterna del Globo! — Accertai che il mare non valse a costruirgli il *grazioso ammanto* delle sue croste (52); ed aggiungo, ch'essendo in *tripla* estensione de' Continenti dovrebbe rappresentare nella sua fisica topografia tanti sistemi di Monti entro i vasti suoi gorghi per quanti corrispondono in *triplicazione* a quei che notiamo ne' Continenti, poichè essendo *uguale* il moto di rotazione che si è voluto supporre al Globo, *uguale* distribuzione avrebbe *sferoidalmente* prodotto e dovrebbe tuttavia produrre di sistemi montuosi. Per contrario si è osservato, che tante e forse maggiori *cavità* ed imi abissi à esso mare di quante altezze è sparsamente coronata la Terra, nè altramente potrebbe conservare il sottoposto livello!..

— Hanno ancora detto che i Vulcani *riproducono* le proprie viscere, assorbendo in rinfranco i mari, come fa la Terra colle benefiche pioggie ringiovanendosi e rimpiazzando i succhi emessi nel fertilizzare gli ortensi, gli alberi e fecondare l'animalizzazione. Chi così sfarfalla si dichiara, secondo la penso io, per la *sesta* classe plutoniana (*) che non prospera di un millesimo nelle legittime induzioni al pari delle altre da me ricensite (18, 23, 36, 43, 44, 62, 78, 109 a 113). Oppongo spiccatamente due fatti. Nelle Andi ci hanno eruzioni vulcaniche a grandissima distanza dal mare: E l'Asia centrale, in lontananza di circa quattrocento leghe dal mare e dai gran laghi salati, mostra una intera Regione tutta vulcanica (**), della

(*) Non ancora mi sono incontrato a leggere alcuna *classificazione* de' Sistemi prodotti dai *classificatori* della Terra. Crescendo ogni dì in numero, altri pure si toglierà la pena di *classificarli.*
(**) Humboldt, *Fragments asiatiques.*

quale lo sfogo principale è nella Catena del Thianchan. La maggior parte de' Vulcani antichi erano *continentali* ed ora sono estinti; nè dunque erano alimentati dal mare cui mai sarebbono mancate acque da sopperire alla immensa loro ardenza; nè potevano in distanza attirarsele vincendo la impermeabilità de' duri strati. Altronde, esistendo attualmente ne' due emisferi trecento a un circa Vulcani attivi, la piupparte marittimi o insulari, non crederebbesi che bastassero a solidificare ogni acqua ed inaridirne i bacini? Dunque, nè per ragion di calcolo, e men per ragion fisica conjetturale il mare potrebbe alimentare i vulcani, ancorchè valessero a vincere per l'ignea forza attrattiva le insuperabili barriere della natura ed aprire la diretta infiltrazione insino ad essi tra le basi alcaline tramezzate da salde *formazioni*... Accade alcuna fiata un *visibile* assorbimento dalle Fonti che sorgono attorno de' Vulcani, ma per consenso delle *grandi eruzioni*: Ove fosse effetto permanente, finchè il Vulcano brucia, anche soltanto all'interno, dovrebbono sparire le fonti rendenti? e sparendo mancherebbe l'alimento al Vulcano e si spegnerebbe: di tal che ogni Vulcano in questo supposto si dovrebbe riconoscere dipendente dalla causa necessaria della presenza delle acque dolci o salate!.. e così non avrebbero altra vita che quella delle Lauterne del Surynam!... È dunque a dirsi che le eccitanti e forti commozioni elettriche nelle grandi eruzioni deprimono o fanno stravenare le acque, siano corsive o sorgevoli... E riflettasi ancora che i Vulcani in vece di *solidificare* le acque che pervengono nelle loro cavità le rigettano bollenti e fangose, così rese dagli *accidenti* che concorrono ad investirle; e le altre, non a filo, non a vena, non a polla soltanto crosciano limpide e pure a pruova di Eudiometro da sutterranei meati con tranquilla imperturbata pace, ma a lucentissime copiose anfore, pur quando i Vulcani concuotendosi a spaventevole ira turbano il Cielo col nero fumo, e coprono le terre di ruenti lave. E queste acque sempre perenni si annunciano senza che nemmen si vedessero esteriormente, dalchè i Vulcani, non squallide smorte e brulle hanno le pendici ardenti, ma coperte (ove non son pumici scorie e sabbione) d'imbizzarrita chioma di Castagni Pini Olmi e Vi-

gneti (*). Epperò non *riproducono* i Vulcani le proprie viscere per l'*assorbimento* delle acque dolci e salate, e se apportano croste superficiali ai strati della Terra non favoriscono ma contrariano la Ipotesi della *incandescenza* e *raffreddamento* del Globo, perchè la Terra, senza essere attualmente nell'*incandescenza* che ci *scotterebbe i piedi,* ha trecento vulcani attivi; e dacchè pure la radice di essi è superficiale e non già nel supposto fuoco-centrale, e perciò sono a dirsi dipendenti dall'azione delle correnti elettriche, al pari delle Terme delle Salse e de' Tremuoti (3, 9, 11, 14, 15, 19, 40, 46, 53, 68, 101, 103 al 148, 188, 197. —

63 — V. « Non si rinvengono resti umani nelle stratificazioni e ordini secondarî, intermediarî, e terziarî ».

E perchè non aggiungono non essersene trovati nè anche ne' *Banchi irregolari* o sia ne' strati Diluviani (9, 106, 147)? assecondando il loro vezzo argomentativo si potrebbe conchiudere che la creatura ragionevole è posteriore anche all'Arca di Noè! E perchè la *certezza* di esserci stati Noetici al tempo del Diluvio universale cozza colla osservazione *negativa* degli Antropoliti o sia della inesistenza de' schisti umani anche ne' strati che concordemente si danno al *Diluvium* ed all'*Alluvium* possiamo considerare i Noetici quali Omerici Semidei, cioè non di carne, bensì usciti dal Cielo, e al Cielo ritornati dopo la comica rappresentanza che giucarono sulla bassa Terra?

64.—VI. « Non sono rilevabili alcuni pochi ossami fossili trovati nella Guadalupa, nelle Rocce Madriporite, » e in altre caverne ossee, perchè si notano nella forma di » recticci marini, ammassati indi dai succhi calcarei. Le

(*) Oltre a trent'anni ormai sono che nella Primavera e nell'Autunno villeggiò alle falde del Vesuvio in contrada Amoretta (che ho descritto, e più ampiamente illustrerò nella terza edizione delle *Georgiche-Visioni*). Contemplai da colà le grandi e le picciole eruzioni nè altre contingenze di fasi notai nelle acque (che sono per la buona valetudine molta cosa mia prediletta): ed in alcune di quelle eruzioni ci fu lo spettacolo delle liquide lave di fuoco che si aprivano il varco in mezzo alle nevi indurite, le quali, quantunque più prossime del mare, anzi in contatto colla gran fucina, non venivano punto assorbite!

» quali Rocce, non potendosi ammettere per alluvioniche
» o sia per *terreni di trasporto*, è a dedursi che l'uomo
» o comparì *assai dopo* la sua presenza al Mondo, o
» che pe'l *gran numero* e per la *sua speciale intelli-*
» *genza* potè sottrarsi a quell'estremo fato ».

Che smisurata congerie di gratuite assertive! Quest'ultima alternativa nega il gastigo del Diluvio nel senso Scritturale universalmente ricevuto; siccome l'altra che immediatamente la precede sembrami assai sospetta ed anche assurda, comunque quante ne ho lette Opere acclamate tutte la reputano *linenda Cedro, et levi servanda Cupressu!..*— Come sottrarre si potevano gli uomini per via di *speciale intelligenza* al Diluvio universale? e come *tutti* erano cotanto *intelligenti*, e in rispondenza aventi buone gambe o buone ali per cercarsi asilo nel concavo della Luna dall'impeto delle acque, le quali si adersero quindici cubiti sulle vette de' più alti monti, come pur testimoniano i depositi che vi lasciarono? Il *gran numero come giovar potea*, anzichè nuocere, *a salvarli tutti dalla generale* e *subitanea inondazione*?.. Fa pietà e crea indignazione questo arramacciar di sragionate induzioni, e per starle a credito bisogna uscir della mente. Conchiuderò io, che tanto la carenza, quanto la presenza de' fossili umani (se giungeranno mai a scoprirne), inferma di parilisia i Sistemi nettuniani, prolati al par de' plutoniani in ira al senso comune ed al filosofico raziocinio: ed oh! quanto riesce lor duro non poter abnegare le *Reliquiae diluvianae* trattate dal Buckland; il quale nondimeno è *rosso e bianco* a un tempo nel vasto suo sapere.

65. — VII. « Anche è *possibile* sia accaduto che la
» contrada nella quale vivevano gli uomini, cogli ani-
» mali che di presente l'accompagnano, fosse stata *intie-*
» *ramente* ingoiata ».

Fanno reticenza del *modo* come potè darsi *parzialmente* il fenomeno che ingoiò soltanto la contrada che abitavano uomini ed animali. Se però la Regione, abitata dagli uomini, e dagli animali che di *presente l'accompagnano*, fosse stata *interamente sprofondata*, non esisterebbono animali nè uomini se non per *novella creazione*: in caso diverso bisognerà spiegarci come sorges-

sero dai puticoli della Terra i *loro germi* per rifecondarsi? — Probabilmente l'*ingoiazione* avvenne al caso di una di quelle *depressioni* insegnataci colla stessa agevolezza de' *sollevamenti* de' sistemi de' monti (19, 53)? così potrebbono tagliare il nodo che non mai sciogliere sapranno cantando il versaccio delle Grandi-epoche! E dovrebbero conciliare colla carenza de' schisti umani la esistenza de' fossili di quegli animali le cui specie ammettono coeve all'uomo ne' loro tipi originali. E in qual guisa spiegheremo che dell'uomo, sparito nella traversìa, sparirono anche i resti (*)? È lo stesso ora rispetto a molte delle specie animalesche da noi conosciute (22)? l'uccello Dodo (**), per esempio, esisteva nelle Isole Maurizie quando furono scoverte le Indie Orientali, e di presente si cerca in vano al pari del Cervo gigante, che nella metà del secolo XVI vagolava nella Prussia e nella Sassonia... le altre riversibili considerazioni le riserbo a miglior posto.

È poi curioso farci sapere che allora l'uomo lasciavasi *accompagnare dalle specie simili a quelle che vediamo esistenti!* E dissero pure, come ho innanzi notato, che molte di quelle specie non esistono, e che siamo alla quarta diversa successione di animali! O niuna o tutte le specie doveano (se mai l'avessero potuto) riprodursi dai già tutti annegati e putrefatti loro carcami, o piuttosto sparire le tenui e rimanere le Ciclopiche in contrario di quel che si osserva... Così spacciano essi *concessioni* a scamuzzoli per quetare la perplessità degli animi e soffogare i scrupoli di chi non se la sentisse d'inghiottir Sistemi alla balorda.

Nè contenti a questo, asseverano che gli uomini in *gran numero popolavano la Terra* (64); e frattanto pongono si trovassero *raccolti in una contrada*, vale a dire in una limitata superficie? Ci dovrebbono dippiù spiegare di quale *contrada* intendono, cioè se tra quelle da essi perlustrate o di quelle ancor vergini di loro osservazioni: nel primo caso asseriscono un mendacio perchè Antropoliti non se ne sono mai trovati nelle fossilizzazioni: nel secondo

(*) Citato *Discours*, pag. 109 (vedi il seguente N. 66.).
(**) De la Bèche, *Manuel Géologique*, pag. 204. Paris, 1832.

mentiscono doppiamente — Ci diranno ancora s'è *istinto* degli uomini pastori, agricultori e trafficanti, quali si furono indistintamente le prime generazioni, ammassarsi come Conigli in un tratto di paese che non li capiva, avendo da spaziare coltivare commerciare e comodamente sussistere a bell'agio e grado in ogni Regione?.... uno sdrucciolo ne mena cento; e quando si vuol trarre a forze giunte il sottile è da spantarsi che il filo si spezzi?

66. — VIII. « A por fine, aggiungono che quest'ultima » Ipotesi potè verificarsi *allorchè* le contrade abitate oggi » dagli uomini furono rasciutte e sgomberate dalle inon» dazioni che distrutte aveano la folla anteriore degli Es» seri ».

Vogliono forse dire che il Globo, durante la prima e seconda Grande-epoca, non fu *simultaneamente* ma *alternativamente* abitato dagli Esseri ragionevoli, venuti a farlo bello di lor presenza dopochè andò chi sa le quante volte in conquasso? Ecco mille e una contraddizioni racchiuse in una proposizione, e tali che saltano all'occhio di ogn'uno, fosse anche ottalmico o strabo (72 al 75)! — Come poi cade ad un concio l'*allorchè* di sopra notato per far ballare or questa or quella contrada tra loro e col mare sommergitore, lo vedremo nel Paragrafo seguente.

Ci giova intanto aver cominciato a prelibare il *fino criterio* e la *buona fede* colla quale la Geologia, tessendo la Istoria della *costituzione mondiale*, e della *successione degli Esseri* abbia dato (se vogliam quietarcene in cortesìa) scaccio assoluto alla sacra Genesi qual rancida ed absoleta favoletta... Su di che, azzeccatoci per ora di non poche chiose, passerò ad altro che mi stringe, riserbando a tempo e luogo riferirne ai Geologi migliori grazie. L'Ambra gialla stropicciata addiviene per sè stessa retrattoria: del pari le loro Tesi, dirette ad opprimere l'unica antica santa e vera Istoria della genesi connessione armonia e movimento dell'Universo; della prodizione successione economia e industria de' quasi infiniti Esseri organici e inorganici, guardate nell'insieme, e parte a parte messe a rigoroso scrutinio, le attirano fede e la circondano di maggior lustro... Animo perciò i giovani a studiarla di forza, e affettuosamente professarla: un raggio solo della infinita

Verità che racchiude è come un rovescio della Clava di Alcide sopra un esercito di Liliputti; e chisiasi. attenendosi ad essa con coraggiosa fiducia, salva sè dall'*errore*, e alcuno ne libera tra i miseramente soppozzati e rimasti captivi di esso.

PARAGRAFO SECONDO

Scripta pudet recitare, et nugis addere pondus....

— Là dove mette capo *la tela* de' Sistemi, da me di tratto in tratto direzzolata, fa bisogno assuma maggior vigoria il mio *Ragionamento*. Non feci che digrossare alcuni *antichi* assurdi *rimodernati* a giovanili frappe, la cui moltiplicità maggiormente li discredita. La *Verità* è *una*, e perchè tanti e tanti sono i Sistemi Cosmici? sono tanti perchè niun di essi è *Verità*. Il *sensualismo* di Condillac, Tracy, Cabanis; e l'*idealismo* di Kant fecero *gruppo* e non assemblee di Professori ne' torti principî filosofici: Il *Geologismo* all'opposto si è reso mondiale; e prevale per autorità di un Tribunale Araldico, che va riproducendo, mercè la foia politipia (specialmente in Bruxelles) i diplomi di nobiltà de'naturalisti *antichi: omnia renovantur quae jam cecidere!* L'applicazione di un rimedio *nuovo* a questi mali *antichi* sarebbe l'oblio in cui caddero una volta, ed in cui senza fallo torneranno a cadere, ove rettamente si vorrà portar innanzi la Sintesi induttiva. Chiunque però si farà a leggere questa mia confutazione prevenuto dalla celebrità de' nomi non pensi menarne vampo, nè spregiare la tenuità di chi con coraggio spensierato, *in appetitu pacis, in intuitu veritatis, et in amore caritatis*, si è avventurato ai gravi pericoli del terribile agone. Ricordi piuttosto che nelle Scienze èvvi Strategia come nelle armi, e che se una serie d'illustri campioni commisero errori in queste, in quelle ancora altri illustri profferirono madornali spropositi, smentiti indi e trombettati di buona grazia, e ad umiliazione dell'umano orgoglio, da un *quidam* —

67. — Lo vogliono *totale* o *parziale* il primo allagamento? Di volta in volta li spacciarono *totali* senza escludere i *parziali*: però, a senso della frase riportata nel finale del precedente Paragrafo, dobbiam ritenere *parziale* es-

sere stato il primo de' voluti allagamenti. A supporre allagamento *parziale* portato sino alla culminazione de' più alti monti, per oltraggio che vollero far loro le acque terrestri, e per tracotanza di quelle che in sè raccolgono i nugoloni, dobbiam credere in prima sieno rimase sospese le leggi della natura a segno da impedire che l'altissima *parziale* inondazione non si spiegasse e dilargasse sulle circostanti Regioni, rendendosi così in ogni dove appena visibile (81 al 91). Dunque non poteva questa specie di disastro risultare prepotente a segno da produrre i fenomeni, che ora si osservano sincroni e uniformi ne' caratteri, tra i più rimoti incrostamenti de' terreni. Veggasi poi come conciliare il *parziale* allagamento colla *quadruplicata* sparizione e successione animalesca: gli animali negli allagamenti *parziali* si sarebbono salvati per la pupparte — L'*ingoiamento* poi degli uomini, *niuno escluso* come asserì Cuvier (*), avvenne unitamente al subisso della contrada che abitavano *allorchè* in un lato del Globo espletossi il *prosciugamento* (66). Ogni dabbenuomo si avvedrà, senza che l'esprima io, come s'implicano ne' paralogismi dando per certo il *prosciugamento* e in probabilità l'*ingoiamento;* quello *lentamente*, e questo per guisa *istantanea* ... L'aspettare poi che fa una parte del Globo a complire i suoi cataclismi è ingegnoso e flemmatico assai! somiglia alla necessità che hanno gli Attori di non poter recitare la Comedia prima di disporsi il palco scenico, nè poter passare al secondo atto se non compiuto il primo. Io non valerei a divisare quanto à di riposto e di peregrino questo *aspettar successivo!* epperò anzichè farmi a crederlo com'essi l'hanno fedelmente sgorbiato sulla carta bianca, mi sconforta la riflessione che i così detti Genî si oscurano allorchè vogliono splendere fra le Meteore di Macpherson, e che accesi di quel fuoco etereo appena è mai che stanno fermi al filo dell'Archipenzolo. Iddio avea conceduto al gran Cuvier, meglio che ad ogni altro, spiare da uno de' suoi lembi la ritrosa natura; ed egli, seguitato a pressa a pressa da un codazzo di gente ammiratrice, potendo dar polso al *poco certo*, soffocò in

(*) *Discours*, pag. 109.

vece i patemi della invincibile ignoranza nel resto de' Fasti della natura, e si consegnò a golfo lanciato alle ambiguità per dire *ho veduto e compreso ogni cosa!* La discrezione vuol essere virtù temperatrice di ogni virtù, e si terrà discreto dalla pentola (mi si passi questa e qualche altra trivialità) colui che troppa carne c'impinza a bollire?

Di presente l'uomo abita da per ogni dove, e a grandi populazioni: allora calcava una Regione dell'Asia minore, congetturabile in estensione quanto un gran Regno. Come mai in una *subitanea generale* inondazione potè avvenire che la contrada di *limitata estensione* colle abitazioni in essa fondate sprofondassero una cogli abitanti? e mentre le altre contrade sciorinavansi ai raggi di un Sole clemente come usano le Curandaie pe'l loro bucato? E questo prosciugamento come potè eseguirsi nelle due prime di loro *epoche oscure?* se ci piovve tutto un secolo diremo colla stessa franchezza, no, ci battè addosso e ci riarse il Sole? .. Sfiderei poi la fantasia del Boiardo, del Ferrarese Omero, e di tutta la rispettabile Setta del moderno tragi-comico romanticismo a ideare voragine enormemente spalancata da inghiottire uomini, animali, e quante terre è a presumere si occupassero dal bisogno di una intera generazione, allora agricola e pastoriziante!....... o ad immaginare che, *parzialmente* sommersa quella Regione abitata, non ne fossero campati alcuni, ed i sommersi non si fossero trovati misti nelle concrezioni cogli animali! .. eppure si trangugiano di tali Ipotesi *insolite* alla esperienza, e *impossibili*, anzichè *possibili* contingenti nell'andazzo più cruccioso della natura!

68. — Ponendosi (come i Nettuniani alleati de' Plutoniani pretendono insegnarci) la esterminazione della specie umana per *sprofondamento*, e dell'animalesca per *allagamento*, si *concorda* la ragione della carenza dei schisti umani, che per trovarli dovremmo cercarli ne' baratri profondi ... il qual fastidio alcuno non se lo toglierà. Bastato però gli sarebbe *affogar* gli animali di un colpo ed *interrar* gli uomini con un altro *tratto di penna* senza degradarli in posterior rubrica di creazione rispetto ai Vermini, al Cuculo, al Francolino, alla Sieparola, alla Ciar-

lotta; alla Lampreda, alla Sogliola, al Carpione, al Strocofisso, al Granciporro; al Ciacco, all'Asino, e a ogn'altro quadrupede, o pesciolino, o volatile, efimero e infusorio... ma lo dissero tanti con Cuvier!.. all'autorità de' classici nomi possiam sicurarci noi insetti microscopici, e far di volo transitare a lor posta gli argomenti *negativi* in *positivi*... si ristampino dunque e qui si *traduchino*... si *commentino*, si studino, si predichino ancora e ogn'uno *ammutolisca* al divieto fecero a loro medesimi di non rimontarsi ad altre spiegazioni (*) —

Non pertanto, se non aggraduisce ai *Precettori universali* scompigliare i loro Sistemi rivolgendone a miglior senno il tessuto, sarà libero tentarlo a chi non ha contratto obbligazione di giurare nelle loro sentenze, e a chiunque sente il pungolo della curiosità speculativa, le attrattive soavissime della pura *Verità*, e illimitata riverenza per la Fede professata dai nostri Padri: *pugno per Dio, e qui non cambio o merco*... Lo stesso Cuvier non se'l sarebbe tolto a sprezzo da suoi allievi quando, non ancor predominato dall'amor proprio, non credeva valer a segno da compiere la missione di *Legislatore della natura*; e quando anzi disperò toccar la meta dei *principî generali* « *pourquoi l'histoire naturelle n'aurait elle pas aussi un jour son Newthon* (**) »—

69. — Nè soltanto la *residenza* dell'uomo di allora imbarazzò il B. Cuvier, ma benanche la *esistenza* « ou » était alors le genre humain? ce dernier, et ce plus par» fait ouvrage du Créateur *existait-il en quelque part*? » Les animaux, qui l'accompagnent maintenant sur le » Globe, et dont il n'y a point de traces parmi ces fossils, » l'entouraint-il. Les pays où vivait avec eux, et dans les » quels *une grande inondation avait pu détruire cette* » *population enterieure, ont été remis à sec*? C'est ce » que l'étude des fossils ne nous dit pas; et dans ce *Di-* » *scours* nous ne devons remonter à d'autres sources (***) ».

Esisteva allora il genere umano, chiede egli sapere

(*) Vedi il N. seguente.
(**) *Discours*, pag. 96.
(***) *Discours*, pag. 408.

non alla Religione di tutt'i secoli, non alle varie Credenze di ogni Nazione, ma dai tenebrosi incrostamenti della Terra, o dalle miserande ossee cataste che contengono: e vuole ancora dicono a lui in qual parte del Globo esisteva! Le dimande sono nelle regole del *fino criterio*, dacchè questo misterioso secreto non dovea essere consignato da Dio ai libri santi perchè soggetti a intarlarsi, ma alla Terra che in eterno sta. Sicchè risaperlo dobbiamo (se non è cosa da trarci dietro l'impazzare) dai *Lyas*, dai *Reif*, dai *Grée*, dalle *Rocce talcose*, dalle varie *Marne*, e dalle catene degl'inesplorati monti; misurati prima nella loro altezza col Barometro... e risaperlo ancora dalle cavità marine, comunque fin oggi non potute scandagliarsi piucchè mille piedi col Batimetro di Halley! —

70. — Intrametto qui alcune verità di fatto, necessarie a conoscersi da coloro che non penetrano oltre la buccia in questi studi.

I. — Le montagne più alte sorgono ne' Tropici.

II. — In Europa nell'Asia e nell'Africa, sembra positivamente osservato che le catene di essi procedono da Oriente ad Occidente (10), tranne quelle che s'interrompono a *gruppi* com'è de' monti di Krapacks, ec. In America poi vanno dal Nort al Sud. Ove i monti primitivi si aprono in grandi fenditure (*feindillement*) danno veduta di strati perfettamente corrispondenti, ed i strati sono conoidali, o sia angulosi per angoli rientranti e salienti. Così vediamo che gli Obelischi esistenti in Roma sono di una medesima foglia o falda, a guisa di Carciofo a spicchio alquanto addrizzati, cioè perpendicolari, e rare volte orizzontali. Tutto questo conchiuderebbe che la *formazione* de' strati primitivi è riferibile *ad una stessa e sola epoca;* o se pure in diverse *sodazioni*, sempre però *per impulso di una sola e medesima forza generalmente diffusa, ed equabilmente agente nell'unico getto degli elementi che costituirono la fondazione della Terra.* La quale causa altro non può essere che l'Elettro proteiforme; chè pure (come cadrà occorrenza dimostrare nel IV. Paragrafo) è attrattivo e ripulsivo, sia che si voglia associato alla *potenza* di *attrazione*, e *repulsione* distinta per sè medesima, o che ne ecciti e promuova la virtù ed i chimici effetti.

III. — Nè in tutt'i monti, e men in ogni stratificazione incontransi fossili. Le terre o *terreni* granitici (che sono *primitivi* o primarî), quantunque veggonsi stratosi e non puramente massicci e perciò suscettivi da presentare reliquie di *Esseri proprî*, negarono la *coesistenza* di ogni qualunque corpo organizzato o vegetabile, relativo alle Epoche nelle quali diconsi avvenuti *quattro* grandi cataclismi!.. A che dunque si stabilirono quattro Grandi-Epoche? ed in esse quattro distruzioni di Esseri se *aggiravasi* il Globo privo di ogni Ente e reso zimbello delle folate de' venti e delle acque? Ma come indi potremo persuaderci della carenza degli Enti nel disordine de' supposti anteriori e posteriori micidiali disordini, se lo sappiamo dalla Religione, dalla Ragione, e dalle Istoriche memorie formato dal principio per reggere su di sè ragionevoli e irragionevoli creature coll'occorrente ai loro bisogni, e nella *equabilità* dell'atmosferica temperatura? — Nel primo e secondo giorno della Creazione la Terra, secondo la Genesi, fu veramente *inerte* e vacua di ogni Essere ma non già *nudo Nocciolo durissimo* (*Terra autem erat inanis, et vacua*). Per contrario insegnano i Geologi che i giorni furono Epoche! c'insegnano che il getto primordiale fu, come dissi, un *Nucleo duro!* il quale indi sopravestissi di sedimenti datigli dal mare, sino a rendersi il Globo cotanto bene attecchito e smisurato! Mettendo per ora da parte le diverse e contraddittorie Teoriche di tanti che parimente si rivolgono contro il senso litterale della Genesi, dimando ai Nettuniani: « Il vasto mare fu della » *primitiva* creazione? fu creato col *Nocciolo primitivo?* » ove poggiossi s'egli lo si era piccino, ed il mare gran- » de a segno che oggidì copre colle sue acque e colle sue » fondiglie tre quarte parti de' Continenti? » Se poi si vuol dire che lo vestì in un attimo de' suoi depositi non potranno più sostenere *successive* le sopraimposizioni per effetto d'irosi cataclismi, e daranno un tondo *addio* alle Grandi-epoche.

IV. — Dissero che il fuoco perennemente acceso nel suo seno eccitò indi la vegetazione alla superficie, e in seguito (a guisa forse che sortono i Pulcini dalle uova *fecondate* e messe sotto le cocenti arene della Libia, o nel fi-

mo, o ne' forni artificiali di Egitto) fè dischiudere gli Esseri dai *germi preesistenti* — Quello stesso fuoco di allora, che distinguono coll'epiteto di *centrale*, senza scappare pe' spiragli di circa trecento Vulcani più o meno ardenti, senza crescere, divampare, e far scoppiare il Globo come una Bomba, si mantiene tranquillo in quel profondo claustro immerso nella quiete del *sonno* dalla creazione del Mondo (11, 19. 53, 78, 103, al 116, e 148)? Che se quel carcere fosse veramente a contenere fuoco *materiale* dovremmo credere essere propriamente colà il certissimo Inferno de' dannati ... tormentati da diverso altro fuoco, eterno discernitore della pena eterna fulminata a ciascuno ... oh! quante belle saporite e lepide nozioni si ascondono nella parodia che fanno di questo vero inestinguibile fuoco acceso dalla giustizia di Dio! —

71. — Gli ossami fossili degli animali negano, secondo essi, non solo la *preesistenza* dell'uomo, ma anche la *coesistenza*.. La *preesistenza* fu di soli cinque giorni naturali dal *principio* della creazione; i quali non scientificamente, come non Scritturalmente, possono ammettersi al di là di questo numero — Acconsentono (per grazia e gentilezza) alla esistenza dell'uomo diluviano, quantunque schisti ad esso rispondenti e a quell'epoche non se ne sieno trovati. Ma se ogni argomento di *anteriorità* nella storia degli Esseri bruti la fondano sul reperto de' fossili, direi che molto *capricciosamente* fanno grazia all'esistenza dell'uomo diluviano che non ne à ancora fornito alle tante accurate ricerche. Ed aggiungo che se l'argomento *negativo* non conchiuse contro la di lui esistenza a tempi del Diluvio, *capricciosamente* lo fecero decadere dal principio de' tempi... La quale *anteriorità* fu vinta, ripeto, dai vegetabili e dagli animali ne' soli primi giorni della creazione, ad oggetto di disporsi le convenienti comodità e provvisioni alla creatura ragionevole... non ostante, perchè il domma geologico trasmuta in Grandi-epoche que' primi giorni, bisogna *obtorto collo, et invito animo* assentiamo che tutte le volte in cui montarono in bestia le accumulate acque del Cielo, e che successivamente vennero i grilli alle marine, alle dolci, e alle salmastre acque di tenere in mollume il Continente, gli Esseri sibi-

lauti ululanti e ragghianti guaiolarono soli; e soli, senza l'uomo, Re della natura, annegaronsi a catafascio...... schiattino tutte queste belle ragioni d'incredibilità, a me piace per adesso obliterarle, epperò siami all'uopo perdonata la inchiesta di alcuni leggierissimi schiarimenti.

72. — I. I rimpiazzi de' generi e delle specie degli animali, *tutti annegati* in ogni cataclisma, avvennero per *riproduzione?*

II — Avvennero per *trasformazione* de' lor carcami?

III — Avvennero per *novella creazione?*

Chiedo saper di queste cose, dacchè nel fondar essi quel *domma* non si giovarono delle *singule riserve* come fè Noemo nell'Arca; nè delle ample chiuse in un Navilio, grande al pari di quello che trasportò in Colchide Teseo e gli Argonauti; nè suppongono esserci stati in que' calamitosissimi tempi Vascelli uguali al Bucentoro de' Dogi Veneti, col quale la fu Repubblica, disposandosi al *vezzoso* Adriatico, infrenavane nel nuziale amplesso i *tumentes fluctus tempestatesque sonoras!* .. no, perchè mancava la intelligenza dell'uomo allora non ancora nato... e perchè l'opera di Noè non era imitabile ne' Cantieri delle vetuste, come nè anche delle attuali nostre marine costruzioni.

73. — Al primo quesito, al secondo, e al terzo (finchè la *lega* de' Geologi non drizzi più su lo sguardo e ne chiarisca meglio il mondo scientifico) valgano le seguenti repliche.

I. — Se si ammettesse, secondo Calcaterra, nel *Caos* il *germe* de' *Mondi*, *eterno* esso ed *eterni* gli *elementi*, o i *principî* accozzati dall'attrazione sotto la presidenza del *Genio della natura* da lui creato (*): e, dippiù, se non fosse ritenuta la *unione* degli *omogenei* mercè le reciproche forze simili, ed escluso fosse l'interminabile stato delle leggi di aggregazioni e di affinità, ed anche la repulsione delle sustanze eterogenee che non formano composti, non ci troveremmo mai nè con i sacri nè con i profani scrittori, ma anderemmo a nascondere il capo nella

(*) Saggio di Cosmogonia e Cosmologia, ec. secondo vol. Messina. 1838. (Vedi il N. 20).

Cosmogonia de' Pelasgi che non ne sapevano fiato. In questo caso risalutando Platone per capo degli *Accademici*, Zenocrate de' *Stoici*, e L. Caro degli Ateisti, inchineremo in fine per capo de' *Caotici* Calcaterra, sol perchè, oltrepassandoli nelle vane escogitazioni, più di essi *humana perpassus est*— Se poi non istesse così la Teorica, e si ammettesse che il primo getto di questa sferoide eclittica fosse stato un informe ammasso di acqua e terra squallida e spoglia di erbe, di frutta come di abitatori, c'incontreremmo coll'affermata sua sterilità pe' soli due primi giorni della creazione... ma non gli attalenterebbe — Una successione di molte migliara di anni, marcata da contraddittorie rivoluzioni acquee ed ignee fanno trascorrere pria che la creazione degli Esseri organici (da essi chiamata *Epoca della vita*) avesse voluto far uscire dalla bretta superficie, al tepore del fuoco-centrale, prodotti di ogni genere. Io non saprei dire con quanta spensieratezza i Nettuniani incalmano la incandescenza primitiva della Terra, lo stato di raffreddamento, e l'attual fuoco del centro al Sistema e ai fenomeni delle prime loro *epoche-oscure* ... ma la critica di un minimo, qual io mi sono, non deve ficcare il naso nell'*ecletismo* de' *dommi* de' *legislatori della natura*. Intanto procederò co' timidi *dubbii*, che forse sono più tollerabili della *critica* dei *critici*.

Mi si dica, che ne fu de' vegetabili senza la conservatrice e miglioratrice coltura della mano dell'uomo? Avanti di essere sommersi, per sola questa grande lacuna, dovettero perire in parte e pe'l rimanente inselvatichirsi... Poco è da rimpiangersi a questo riflesso il tristo effetto de' primi cataclismi, perchè dissero essere allora *cominciata la vita* appena lentamente — *Iterum*, dimando, che ne fu nelle successive Grandi-epoche degli animali e specialmente de' minuti greggi, che senza la protezione degli uomini dovettero entrar tutti in men che no'l dico nella gola ingorda delle feroci belve? Mi sarà permesso all'aura *gioviale* di questi riflessi porre in *dubbio* che le piante gentili, gli animali domestici e gl'inoffensivi, i di cui resti s'invengono ne' strati, si appartengono alle Grandi-epoche? non solo perchè esistere non potevano senza la protezione dell'uomo, ma anche perchè, non dovendo servire al pia-

cere e alla utilità di lui, sarebbono oziosamente esistiti. Mercè la Figulina degli antichi noi leggiamo ne' vasi fittili l'esistenza le costumanze le leggi le geste e le Credenze religiose di essi: or, poggiando le Grandi-epoche ai *dati* della collocazione nelle varie formazioni de' strati, ove si accertasse che le piante e gli animali ripresentati alla luce del giorno in istato di fossili, esistere non potevano disgiunte dai schisti umani, svanisce la testimonianza conjetturale de' strati e cade il chimerico supposto che ci fossero sulla Terra in epoca disgiunta dalla convivenza e protezione dell'uomo! E, se pur ci fossero allignate piante gentili, armenti, ed isolate bestie pacifiche, esterminate in tutto dalla generale violenza delle catastrofi, come di poi si adoperò l'uomo per aver orti, pomarì, pullame, pecore, vacche, porcelli, somieri e simili domestici semoventi? furono *ricreati? rinacquero* da sè alla prima ridente Primavera della infantile età di Adamo ed Eva?.. sembra dunque che le investigazioni *archeologiche* sovvertono di proposito tutte le induzioni geologiche! —

Ad inghiottirsi questi scrupoli di dilicato criterio ho letto nelle Opere di questo genere che si fecero seguaci delle dottrine dell'*anima universale informante la materia,* e della *intrinseca forza riproduttiva*, chiamandola *vita mondiale* che progressivamente si emanava e multifariamente si diffondeva sopperendo ai disastri delle Grandi-epoche. Tanto pure volle confirmare implicitamente Cuvier, ammettendo la *preesistenza* de' *germi vitali*, non di quelli *interamente formati* ma il *radicale di essi,* ch' è anteriore alle funzioni dello sviluppo chiamato di *preformazione* (*), e che appositamente *reagì* più e più volte, *riproducendo* la semente caduta dagli alberi e dalle erbucce nelle terre irrigue, come in ogni dove colla stessa facilità riprodusse il Leone ed il Tigre, l'Aquila e'l Barbagianno, il Cocodrillo e la Balena, il Mitile e la Tarma dal *radicale* di essi, o sia *dalle loro ceneri* alla guisa dell'Araba favolosa Fenice!.. Non era necessario ragionassero sempre da senno, anche perchè il senno non è cosa plateale, e

(*) Federico Cuvier spiegò la mente del fratello nell'*Eloge,* Nota XII.

perchè pure gradito riesce il poetico folleggiare. In fatti Virgilio, che chiosò nella terza Eneide questa opinione redata dal primo de'sette sapienti della Grecia Talete Milesio, e dal gran Platone, descrive così l'*anima universale* progressivamente riproduttrice:

> *Spiritus intus alit, totamque infusa per artus*
> *Mens agitat molem, et magno se corpore miscet.*

Innanzi degli ultimi Nettuniani l'illustre Bonnet tennesi alle riseche della prudenza, tarpando un po'i vanni alle chimere, e facendo rimontare la *preesistenza de'germi* a un discreto numero di generazioni, cioè non *per virtù generalmente estesa* e nemmen *gigantesca*... Egli, sconoscendo in parte la *forza reale* e *indifettibile* che muove la natura e ordinatamente la regola, e facendo riprodurre le piante dalle sementi, dagl'innesti (mancò di dire dagli *avvicinamenti* che allora non erano conosciuti), e gli animali dagli accoppiamenti, come la varietà di essi dagl'incrociamenti, la contenne di tanto che l'oltraggiò in opposto modo (*)... — La natura riproduceva alla guisa che riproduce e riprodurrà, dacchè non sarà voler di Dio immutarla o spegnerla affatto... La natura mostra ancora le straordinarie commozioni de'Vulcani e le riproduzioni di altri Vulcani in diversi luoghi dopo la estinzione di mila e mila altri... La natura a'fenomeni elettrici e meteorologici spaventosissimi e piacevolissimi come sempre; ma, corpo della Luna! come va che niuna di quelle sognate catastrofi a tempi nostri siasi rinnovellata? potremo dunque *docilissimamente* accomodarci alla *ignota antica* violenta andatura di essa che volge in fondo la contraria esperienza, e'l buon criterio fisico morale?

Supponendo effettiva la *processione misteriosa* degli Esseri dei *radicali* degli altri Esseri, e risalendo sempre allo 'nsù c'incontreremmo coll'Essere primitivo, *necessario* ad ogni Essere, e causa produttrice degli Esseri. La quale causa non possiam concepirla altramente che *primaria unica infinita*, fonte ed emanazione delle mol-

---

(*) Per quanto riguarda il traviamento nelle astrazioni in buona fede di questo grand'uomo veggasi il N. 164.

tiplici ma limitate cause secondarie, e per loro stesse sufficientemente attive ne' *modi determinati* e conosciuti. Questa opinione, sostenuta dalla perennità de' fatti, non essendosi impugnata nè anche da' sensualisti e dai scettici, la rifiuteranno poi essi implicitamente? e ammettendola come più spiegheranno le *riproduzioni* dopo le tante catastrofi universali? Rispondono « abbandonandoci alla Teorica de' *germi preesistenti* ». Siasi pure che la varietà posta tra questi ed il rifiutato *radicale* degli Esseri possa conciliarsi, dovrebbono dippiù insegnarci che se una volta fuvvi e potè esservi la *forza intrinseca germinale,* cioè, se la natura fosse stata anche una sola volta *causa ed effetto* de'suoi prodotti, la fu sempre, e tanto vigorosamente quanto in principio... e così, senza uscire dal loro *mezzo termine*, dimanderei, e perchè frustraneamente premettono alle Grandi-epoche l'età *inerte*, *bruta* e assolutamente *morta?* perchè dissero che la *vita cominciò ad apparire* dopo la seconda Gránde-epoca? perchè dando alla natura la *germinal forza preesistente* per gli animali, non si risolvono ad accordarla simultaneamente all'uomo che ha fisica organizzazione come questi?.. La prima vigorosissima età del Mondo avrebbe dovuta mettersi in *movimento di vita* per ogni Essere contemporaneamente, e non ad infiniti intervalli, dacchè ogni cosa veniva dal *nulla* alla onuipotente chiamata del Creatore... e solo l'uomo *volle fare il sordo* all'invito di sorgere nell'universale *movimento di vita?* l'uomo dunque fu uno sciocco riottoso; docili e saggi furono i Molluschi e tutto il seguito animalesco ... va bene così? —

Indi qual altra forza, superiore a questa, che dicono *intrinsecamente* sviluppata dalla natura, bastata sarebbe a rifinirla nelle riproduzioni di tante specie che vogliónsi *perdute?* e se realmente si sono *perdute* come va che i *germi* di essi, voluti *preesistenti* e *inerenti* alla costituzione elementare, si sono resi *inani* e anche *perduti?* Dunque per non contraddire a tali fandonie dobbiam tenere *preesistenti* e *valorosi parte si* e *parte no di essi germi?...* — E direi, che se la forza sutterranea del fuoco-centrale o de' rabbruschiti elementi atmosferici fossero prevalsi a prostrare e annientire nel generale disastro de-

gli Esseri le *spontanee riproduzioni*, con i *germi preesistenti* e'l *radicale* di essi, sfibrata la natura, d'onde, da chi, e come potè riattingere l'antica energia per rifecondarsi alla *vita* (*)? La sparizione delle famiglie, de'generi, delle specie, e degl'individui fu detta *totale* nelle conseguenze de' cataclismi, e perchè essendo posti i *germi* nell'*intrinseco* della *natura*, non ne diciamo totali le riproduzioni? bisognerà in berteggio riputarla or feconda, or sterile come in principio? dirla dippiù volubile, noverca o madre insensibile? o pure tanto infiebolita nel *principio radicale* della sua propria *forza germinativa* che pochissimi sieno a dirsi e meschinissimi i generi le specie le famiglie e gl' individui esistenti, rispetto ai smisuratissimi di una volta. Per esempio, un gambo di Crescione (concessa la *forza germinativa del principio radicale* più vigorosa nel *primo tempo*) uguagliava allora i nostri Palmizî, un Gatto erasi quanto una Tigre, lo Scoiattolo aveasi allora la vistosità del Camelo-pardo, e questo non sapremmo mai immaginare colla fantasia dell' Ariosto qual mostruosa macchina di bestiaccia si fosse, capace scavalcare una selva d'un salto ed a scapricciare l'antropofago suo ventre con un proquojo di Babbuini-uomini, e Babbuini-Scimie ..... oh! come è possibile in questo rincontro rattener l'estro che schizza fuori dalla polemica gravità?

Oh! sventura! sventura! rimutata si è la energia il sito e la ragione della *preesistenza de' germi* pe'l miterino nostro secolo, forse a causa che l'*anima universale* si è quasi *erosa* o *svaporata* dai grandi emissarî dell'ideato Asse polare! — Ohimè direi pedanterie e fastidiosaggini in vece di erudite lepidezze se snocciolar volessi una ad una le infinite contraddizioni in cui l'ecletismo geologico pretese inviluppare la Genesi dell'Universo. Buffon, Cuvier, con quanti ne vennero Plutoniani e Nettuniani in voce di fa-

---

(*) Il *come* riattinga la *energia*, e'l donde, l'ho significato in uno squarcio che precede alla Disputa N. 155 che ho tolto dal VI. *Dialogo* delle mie *Conferenze Liturgiche morali*, ec. e ho aggiunto al V. Paragrafo per far complesso di *unità* dimostrativa — Se avessi voluto spaziarmi avrei fatto opera di molti volumi; altronde non credo sianmi rimasi alle spalle errori positivamente perniciosi quanto quelli che ho qui sceverati, condensati e confutati.

ma, adottarono la politica della scuola Alessandrina rispetto alle Tesi de' Filosofi Asiatici ed Elleni; e rispettarono ancora l'etichetta adottata dal popolo di Quirino coll'idolatro Panteismo, dando l'incenso ad ogni Nume, anche se fosse stato bestiale...per non averne alcuno avverso. Siffattamente gli enormi errori de' gran Popoli e delle grandi Sette ponno scusare questi, contro de' quali cozzarono i grandi uomini in genere di Cosmogonìa-metafisica. In cui è tal miseria di *Ragionamento*, garantito da un tal troppo di prestigio, che intraversarlo da filantropo risoluto, se nient'altro si guadagnasse, salverà noi dal passar colla comune alla trafila e derisi quai vilissimi sciocchi.

A di tali ostinati sragionatori, *si mens non laeva fuisset*, riprodurrei così il loro versaccio: « Ora sù, la natura se *producesse da sè* sarebbe maggiore de'suoi prodotti: sussisterebbe nella sua propria essenza: non sarebbe uscita dalla superior primitiva Cagione: sarebbe eterna; e, perchè nel dar la *vita animante* diffonderebbe il suo essere, bisogna crederla *tutta animata:* anzi, perchè *animata*, sussiste da sè sola, riproduttiva e atta a multiplicarsi in *totalità*, cioè in altre complete nature a sè simili: e a guisa che il seme di un Cavolo produce innumerevoli Cavoli, anch'essa, non mai esaurendosi per trarre di secoli e succedere di riproduzioni, darebbe allo Spazio *Mondi da Mondi inanimati!* e possiamo sopra questa *comprensibilissima* scala uranografica considerarla ancora *natura Divina!*.. misericordia! ecco cogli organi della frenesia e cogli argani della freneologia in faccia a quale scoglio ci sbattono deliranti le Ipotesi Cosmogoniche-metafisiche, generate dalla reminiscenza poetica-mitologica a guisa de' vermini che si agglomerano in una pozzanghera e moltiplicano in infinito.

Raddrizziamo di presente le Lune, almeno da questa banda — La natura è materia per sè inerte nè mai per sè potea informarsi di spirito. L'*animastica materiale* (paradosso archimandrita epicureo!) non entra nè per dritto nè per ischiancio nel raziocinio filosofico perchè non ha appicco colla sublimità del *principio informante*, e manca de' mezzi e del fine adeguato nella *spontanea riproduzione*, specialmente dopo la totale estinzione e pu-

trefazione degli Esseri. Se esistesse da sè si sarebbe da sè sorretta; e, perchè valorosa, non si sarebbe lasciata sopraffare nè dall'acqua nè dal fuoco, essendo insostenibili le Ipotesi simultanee degli effetti tra loro opposti, quanto e com'è dell'estrema debolezza e della forza estrema negli atti primarî della *causa unica* (151) — La parola *natura* pinge la idea della *materia* che fornisce gli elementi agli Esseri, nella guisa che spartitamente e svariatamente sono necessarî e influenti a organizzarli e sostentarli: questo meccanismo va quasi all'infinito nella varietà, ed è a noi incomprensibile. La *materia* indi movesi per impulso di quelle imponderabili forze, sempre equilibrate e limitate che la stringono in equipondio seco medesima e rispettivamente allo Spazio (*): in mezzo al quale uno degli *atomi* di questa *materia* venne lasciato *immobile* (o nuotante a volontà de' Copernicani) coll'Atmosfera che lo circuisce e gl'inerisce per attrazione — Per *natura* poi in senso ampio intendiamo tutto il creato. Le forze di questa immensa *natura* ne' corpi dello Spazio, e in qualunque delle masse ponderabili *appese* alla volta de' Cieli, operano a farle fuggire dal centro. Per effetto *passivo* della quale forza, ciascuno di essi Globi in movimento attorno a un altro, cerca scappare per la tangente: questa tendenza cresce quanto più celeremente ruotano: e scapperebbono in effetti protraendo linee all'infinito se non li rattenesse l'altra forza, detta di attrazione; pe'l che, non potendo uscir

(*) Questa, bene o male, e le successive son mie spieghe — La diffinizione de' Filosofi è la seguente: « La *natura* significa in generale il *principio del moto* e della quiete, l'essenza, le cagioni e le forme delle cose. In particolare esprime *quiddità* o essenza di ciascuna cosa » — Non sono a narrarsi i svarioni presi per istringere di forza le prassi metafisiche ai Sistemi geologici! Basterebbe dare una scorsa al VII e VIII Tomo in 4. di Bonnet, rispetto ai *suoi proprî principî filosofici* e alla *Polingenesia-filosofica*, per imbalordirsene. Eppure Carlo Bonnet era uomo assai pio! .. Temendo di queste ovvie trappole credei dover mio ammodare di quando in quando i principî della *filosofia razionale* con i principî fondamentali della Religione, rispetto ai quali sono indefinitivamente ripugnanti l'*anima universale*, l'*anima informante*, i *germi preesistenti*, il *radicale de' germi*, le *spontanee indefettibili riproduzioni*, gl'*inviluppi*, e altri simili marroni.

liberi a fuggire, nè potendo piombare su quel centro che li attrae, si bilanciano tra l'una e l'altra forza, e descrivono tra loro cerchi incommutabili. Così, è Canone che gli Astri si attirano reciprocamente in ragion diretta delle loro masse ed in ragione inversa del quadrato delle distanze (*). Da ciò solo sarebbe più chiaro della luce del giorno che la *natura non è causa di sè medesima*, ma *passiva* e retta da legge superiore; della quale, la regola il modo la ripartizione ed il fine, fu e sarà sempre uniforme, e subordinato nell'insieme sino alla consumazione de' Secoli. Il nostro Globo, minimissima frazione della *natura* creata, sembra godersi la distintiva della *immobilità*, mercè cui non è soltanto *centro* a sè stesso ma benanche al Firmamento (**).

La *materia* dunque che compone i Globi di ogni specie, considerata nella *totalità* come nella *parzialità*, è cosa *passiva,* in istato di *continua morte,* e suscettiva di ricevere le mosse dalle leggi stabilite per sembrar *viva* nell'attrazione e repulsione, ec.; perciò non può dar la vita che non assume da sè, e che non riceve da per sè comunicabile spontaneamente e arbitrariamente, se non per alcune vie e con designati mezzi di potenza fecondatrice. E considerata in questo stato, tal quale si presenta ai nostri sensi e alla nostra intelligenza, è la creta bruta in mano del Figulaio... proviene da Dio che la creò dal niente, e che, con un continuo *miracolo di conservazione,* le dà la *forma,* e lo *spirito* secondo la *forma: a quo sunt semina formarum: formae seminarum ... acceptis opportunitatibus prodeunt* (***). Le Celie in contrario sono

(*) Non è perfettamente lo stesso movimento nelle masse *erratiche* di costituzione assai più leggiera, qual si considerano essere le Comete, tanto per il corso che segnano quanto per la velocità, divorando tremila leghe ad ora allorchè si trovano al Perielio, o sia quando raggiungono il punto di maggior vicinanza col Sole — Circa poi la *ragion diretta delle masse* rispetto alla maggior *forza attrattiva* non me ne saprei convincere, dacchè sotto la disciplina di questo Canone un gran sasso attirerebbe più fortemente di una piccola armata Calamita (Vedi N. 156).

(**) Vedi la *Disputa* N. 156.

(***) *Divi August. Medit.*

di cattiva scuola antica ritornate in moda; sono errori tarchiati e perniciosi in quanto la Ragion naturale, la Metafisica, le vedute Astronomiche li smentiscono, e la Fede li condanna; e chi tentasse *conciliarle* imprenderebbe a disposare la Ragione e la Religione colla follia e la incredulità.

Sia corollario di questa disquisizione, che ove fosse avvenuta anche una sola volta per catastrofe generale la sparizione *totale* degli Esseri, senza che *singuli singuli* fossero stati riserbati al come lo furono nell'Arca Noetica, più mai sarebbono riapparsi se non per *novella creazione* (76); la quale non è stata ancora allegata nè anche dal ciarlatanismo de' parabolani.

74. — Rispondo alla seconda inchiesta (72): « I rimpiazzi de' generi e delle specie degli animali, tutti annegati, avvennero per *trasformazione* de' loro carcami? »

Niuno erasi appensatamente fermato alla *trasformazione* degli Esseri negli altri Esseri; la quale, specialmente ne' generi diversi, deriderebbesi qual ciancia di garrula vecchiarella. Destossi però ai tempi nostri un materialista a provarla mercè l'esame delle leggi *naturali del moto naturale*, dello *spazio naturale*, e per fin del *tempo naturale*. Veramente i Gentili ebbero miglior garbo del geologo La Marck condannando il corpo alla resoluzione dopo decomposto, e deferendo giovanezza o immortale vecchiezza allo spirito col tramutamento ne' corpi giovanissimi, anche di diversa natura, che chiamarono *Metempsicosi* (34). Il gran Leibnitz ne *colorì* il suo Sistema dell'*armonia prestabilita*, e Bonnet la *contemplazione della natura*, annotato con qualche discriminazione da Spallanzani e Ferrari... Oggidì nè anco i poeti attendono più a quelle fole. E, quando anche vigesse la potenza metamorfosizzante nella materia, come si sarebbbe indi potuta attivare nella *totale carenza* degli Esseri *vivi* dopo il primo generale cataclisma? poteva morire per metamorfosizzarsi da persona a persona, e da bestia in bestia quello che più non esisteva? — Inoltre, non riproduzioni dai *corpi morti*, ma qualche trasformazione vediamo dai *corpi vivi*, e tanto limitatamente che si ricensiscono. Ad esempio — quella

de' Bruchi in Crisalidi o Ninfe, e indi alcune in Falene diurne — Le Mosche-efimere palustri che in corta vita di ore subiscono anche molte fasi — Altre specie di Moscherini e di Formichelle processionali valgono a generare da sè sole — Alcuni Rettili, specialmente se anfibî, sono pur anco prolifici ermafroditi... si dirà perciò che la natura si riproduce da sè? anche una diversa singularità vedesi tra le Lumachelle (*Escargot*), alle quali, se si recida con garbo la testa sopra-collo, il corpo la riproduce, e, viceversa, la testa recisa si corrompe senza riproduzione! — Lo stesso si osserva ne' Lombrici bissecati e ne' Polipi a branche, i quali si ponno partire a volontà, e poco a poco si rifanno completi in ciascuna frazione — Si è detto de' polli che possono rimenare la coscia amputata ... e quali positive induzioni *generali* si traggono da queste *singulari* osservazioni! — Non si va più in là nel Regno animale *vivo* per la riproduzione de' simili. Nel vegetale poi, dissecate i polloni, i rami, le gemme dai tronchi *vivi*, incalmateli in altri rami, ugualmente verdi, e gittate in seno alle glebe gli *uovoli* degli alberi ed i ramoscelli, metteranno foglie, fioriranno e fruttificheranno — E, finalmente, molte delle sustanze vegetali e animali subiscono una *trasformazione* per il transito nel Regno minerale col mezzo della *petrificazione;* e più ovviamente i Cochillacei i *Lithophiti* e Piantanimali e altri corpi acquatici. Si nota però essenzialmente, che la *petrificazione* è molto meno la *riproduzione* non mai avviene ne' corpi *corrotti*, sicchè a quelle e a tutte le altre non espresse impervie particolarità acconsente la predisposta natura e sempre dal *vivo*. Dunque, morti *tutti* gli Esseri per cataclisma universale, non potevano trasformarsi o metamorfosizzarsi se non in un bulicame di schifosi vermini *infusi* o infusorii, e non mai ne' loro *simili* . . . se pure non li volessero dir *risorti* per *virtù propria* dai puticoli! il che, s'è bestemmia attribuirsi al cadavere dell'uomo, è esecrazione in qualunque senso e per qualunque metafisica sottilezza concedersi alle bestie, le quali *spem resurrectionis non habent* nella presente, e molto meno per vivere la vita del futuro secolo ... come certamente, salvo o dannato, sarà dell'Uomo ricostruito nella propria sua carne con *minor sforzo* (a nostra ma-

niera di esprimerci) dell'Onnipotente ne' sparsi suoi costitutivi principî, che quando lo compose dal *limo terrae.*

Lo *Spiro* adunque, cioè la Causa che una volta *produsse*, e che inesauribile, generale, indeficiente riproduce, modificando e conservando senza posa le forme e le produzioni con un continuo miracolo di creazione, fa quel che vuole colla sua possanza e sostiene quel che fa. Ragione indipendente ed assoluta, balestrò nel vano immoto dell'aere le miriadi de' Mondi, e fe' venire in rotazione e progressione con tenor costante (secondo i recenti) l'atomo del Globo che all'uomo si appartiene; o lo rese *immoto* (come più probabilmente insegnò Tolomei), e centro concentrico universale, facendolo sgabello delle nostre calcagna — (La terza inchiesta fatta al N. 72 la riserbo pe'l N. 76).

---

75. — ***La natura, contemplata nell'isolato accordo delle sue parti, ci è valuta sin qui a trionfare delle erudite fandonie, tornate*** **nuove** ***per le ragioni di essersi rese*** **vecchissime,** ***e di non essere rimasto adito ad altre escogitazioni — Qual poi ci sembrerà questa variata natura nell'armonìa del complesso spiandola colassù per le azzurre vie del Cielo? .. Io vorrò, nel santo nome di Dio, provarmi, con una*** **Disputa** ***leale, ad affisar lo sguardo fra le Stelle, affinchè traendone magnifiche e più estese conseguenze, riesca a porre un bel suggello di argomenti*** **analoghi** ***agli argomenti di*** **fatto** ***già esposti, e ad aprire un assedio di rimorsi attorno ai cuori adamantini de' valentuomini. Riferiscansi indi, da chi sente piacere farsi gabbo della Ragione e della Religione, al*** **cieco caso** ***e alle*** **spontanee riproduzioni** ***e*** **trasforma-**

zioni *gli Esseri del basso Mondo: riferiscansi alla forza dell'*addensamento *degli Asteroidi negli atmosferi solari, e delle* materie gassose, *o alla efficienza della generale* anima informante *le apparizioni de' Pianeti delle Stelle e delle Comete; e la disparizione di esse riferiscasi ai cataclismi Siderici (23, 24 e 25)* (*), *io starò fermo alla confessione della invitta Madre de' Macabei: « Peto, nate, ut adspicias » ad Coelum, et Terram, et ad omnia quae in » eis sunt, et intelligas quia ex nihilo fecit illa » Deus* (*) ». *Confessione inappuntabile! Iddio creò Cielo e Terra a un tempo dal nulla, e sotto le* stesse leggi cosmiche *conserva l'Opera sua. Cielo e Terra sono come se non fossero al suo cospetto, ma esprimono a grandi note nella loro picciolezza ch' Egli è il* Tutto. Individuo *ed* unico *fu in Lui il* fine dell'atto creatore e conservatore; *e perciò versandoci nella Geognosia in cerca della* verità, *o almeno della* ragionevole probabilità, *scinderlo no 'l possiamo dalle relazioni stabilite tra la Terra ed il Firmamento* —

— Supplico perciò Te, Signor mio amabilissimo, che stando in Terra perdoni a me affisare rispettosamente e umilmente il Cielo, in cui appena disfavilla un raggio della magnificenza ch'è in Te... Tra un giorno o l'altro toglierai il velo da' miei occhi mortali!.. e quaggiù, pos-

---

(*) *Geologi, Meteorologici ed Astronomi si ausiliano di buona grazia, o si* copiano *nelle loro escogitazioni senza* rimorsi *di plagio!*

sedendo la vita nella pazienza e la morte aspettandomi nel compimento delle infinite tue misericordie, sia in piacer tuo concedermi da ora che appaghi superficialmente e *speculativamente* l'ardente desio di saper alcun che della

PLURALITÀ DE' PENDULI MONDI

ABITATI DA INFINITI ESSERI,

E

CONSIDERATI NELLA LORO COSTITUZIONE FISICA E MORALE.

DISPUTA COSMICA (*)

> *Deo nostro sit jucunda, decoraque laudatio — Qui numerat multitudinem stellarum, et omnibus eis nomina vocat.*
>
> (Sal. CXLVI).

FIDALMO — Questi penduli Globi, per quanti ne vediamo nella così detta *Rete dell'Astrolabio*, comecchè masse materiali, sgusciarono degli accozzamenti degli Atomi?

(*) Questa Ipotesi erasi obbliata, perchè dopo il Signor di Fontanelle non mi sono avvenuto a leggerne fuorichè nelle *Illustrazioni intorno ai Sacrificî — Serate di Pietroburgo*, del Conte Giuseppe de Maistre, pagina 295 a 296. Nap. 1827. Biblioteca, cattolica: « Non mi maraviglierò mai abbastanza de' scrupoli stravaganti » di certi Teologi, i quali per tema di abbattere il Domma della » Redenzione non vogliono ammettere la Ipotesi della Pluralità » de' Mondi (se ne troverà un esempio rimarchevole nelle note, » onde l'illustre Cardinal de Gerdil ha creduto onorare l'ultimo » Poema del Cardinal de Bernis), ch'è quanto dire, secondo essi, » dover noi credere che l'uomo peregrinando nello Spazio sul suo

dagl'impasti calorifici delle materie gassose? dalle incandescenze solari? dagli acquei cataclismi? o dalle rovinose corse che intraprendono le funeste orbite Cometarie?

» miserabile Pianeta *inceppato tra Marte e Venere*, è il solo Es-
» sere intelligente del Sistema: e che gli altri Pianeti altro non
» sieno che *Globi monchi di vita e di avvenenza* dal Creatore
» lanciati colà per divertirsi apparentemente come chi giuocasse
» alle boece. No, che un si meschino pensiere non ha potuto mai
» sorgere in mente umana! Democrito diceva in altri tempi in una
» celebre conversazione: *oh! mio caro amico guardatevi bene*
» *dal rappicciolire vilmente nel vostro pensiere la natura ch'è*
» *sì grande!* (Lettera d'Ippocrate a Damageste, Hipp. app. T.
» 11, pag. 918 a 19. Qui non si discute sull'autenticità di tale
» lettera). Saremmo certamente immeritevoli di scusa se non ap-
» profittassimo di questo avviso noi che viviamo in seno alla Luce
» e che possiamo contemplare al celeste suo fulgore la suprema in-
» telligenza, anzichè quel vano fantasma che si appella *natura*.
» Non si *rimpicciolisca* da noi sì miseramente l'Essere infinito
» coll'apporre ridicoli confini alla sua potenza e al suo amore. V'à
» cosa più certa di questa proposizione: *tutto è stato fatto dalla*
» *Intelligenza e per la Intelligenza?* Un Sistema planetario può
» essere altra cosa che un Sistema d'*Intelligenza*? ed ogni Piane-
» ta in particolare può essere altro che il soggiorno di una di que-
» ste Famiglie d'*intelligenze*? Qual cosa dunque àvvi di comune
» tra la materia e Dio? la *polvere lo conosce forse (Numquid*
» *confitebitur tibi pulvis?* Sal. xxix, 10). Se gli abitatori degli al-
» tri Pianeti non sono colpevoli, non abbisognano dello stesso ri-
» medio; e se all'opposto è loro necessario il rimedio, temono per
» avventura que' Teologi, de' quali testè favellava, che la virtù di
» quel Sacrifieio che ci ha salvati non possa elevarsi sino alla Lu-
» na? Lo sguardo di Origene è certamente più penetrante e più
» esteso allorchè ci dice: *L'altare era in Gerusalemme, ma il san-*
» *gue della vittima asperse l'Universo* (Hom. 1. in Levit. n. 3) ».
In contraddizione del prefato C. de Maistre si mise il Chiaris. Conte Monaldo Leopardo con due pagine delle *Considerazioni sulla storia d'Italia*, Nap. 1835, Raff. di Napoli in 12, pag. 66. E poco stante tre pagine gli oppose (pe' tipi de' Fratelli Raimondi, Epistola, l'attual zelante Vescovo di Ugento P. Francesco Bruni) di succosi Argomenti teologici, de' quali mi valerò ne' due tratti virgolati di questa *Disputa* presso a poco colle stesse di lui parole. La quale *Disputa* è intesa alle probabili induzioni, in controsenso pur anco di alcuni assurdi cosmici de' Sistemi nettuniani plutoniani e misti (23, 36, 43, 44, 62, e 74). In fine è considerevole che tutt'i più classici Astronomi sono all'avviso per la *pluralità de' Mondi abitati da Esseri* (Herschel, *Traité d'Astronomie*, N. 592,

Gaudenzio — Le discussioni che comodamente si adagiano nella Scienza astronomica riguardano la dimensione la distanza e la distribuzione delle masse e delle loro orbite nello Spazio; non punto quello che cercate voi sapere. Il diametro della Terra fu la base che servì alla *triangulazione* del nostro sistema per calcolare la distanza dal Sole ad onta della estrema picciolezza della Parallasse diurna di questo Astro. Questa parallasse trovatasi insufficiente, o sia insuscettibile a misurare le distanze oltre il nostro Planisfero, fe' ricorrerli alla parallasse annuale... Ma a quale distanza noi siamo dalle Stelle più vicine?.. sopra quale scala visibile la distesa del Firmamento fu nelle sue grandezze costruita?.. quale è il rapporto delle magnifiche sue dimensioni rispetto al nostro Sistema Solare?... saprebbono mai Nicholson, Melville, Arago, Delambre, Biot, Williams e Johns, Herschel, accordarcene schiarimenti, almeno per approssimazione? .... Veh! colassù que' Campi dell'immenso Cielo, sono inesauribili perchè di misteriosa struttura e destinazione; ove ci ficcassimo noi a specularli in conjettura diremmo spropositi senza fine.

Fidalmo — E perciò, portando le vele basse, istruitemi, se non della loro *fisica costituzione*, almeno de' cataclismi da essi subìti, che i Geologi e meglio gli Astronomi distinguono coll'aggettivo di *Siderici*.

Gaudenzio — Riferiscono essi che dal gruppo delle Pleyadi, dalla chioma di Berenice, dalla Costellazione Cassiopea, dalla Andromeda, e via discorrendo scomparvero alcune Stelle *pure lucenti e belle*... e se più mai rioccuperanno il loro posto (il che voglio non temere io) potremo dire averle scombavate il *Cancro;* sbranate il *Leone;* o ingoiate, l'altra tra le vastissime Costellazioni, il Dragone... Mio caro Fidalmo, conversero in *cataclismi* i

---

Bruxelles 1835), niuno però di essi trattò di ragionarne *problematicamente*, come è paruto a me essere tenuti coloro che vantano aver caldo ed animato il fior del senno — I *numeri* intramessi nel Dialogo e nelle note sono richiami alle materie trattate in quest'Opera. Chi dunque vorrà intenderne gli accenni bisognerà o che si abbia la pazienza leggerla da cima a fondo, o che almeno si faccia a riscontrar que' pochi *numeri*.

celesti *movimenti!* .. Del resto, meglio de' nostri Ipparchi, ve ne acconterebbono i Geologi Saturniani e Gioviani, dacchè è *privativa* della loro Casta *divinare* e sapere a menadito il *rem per causam* di ogni sorprendente *rivoluzione* da Epoca in Epoca...

Fidalmo — E voi li cachinnate!

Gaudenzio — Vorreste ripigliassi ora la serietà? ebbene io son da credere che i *nostri*, quantunque in piana Terra, ugualmente favoriti dalle inspirazioni di Urania, se la sentono con quelli di lassù per via d'influssi afflussi e reflussi... Se non fosse di certo, stamperebbono con tanta franchezza le referende de' *cataclismi siderici* accaduti, e da dover accadere? ci spiegherebbono la natura la multitudine ed il corso delle Stelle-filanti? de' Bolidi, e Areoliti a quelle *assimilate* (3, 118, 119, 123, 168)? E degli altri fenomeni, tenuti innanzi per meteorologici, ce ne direbbono essi così bene per via della romantica invenzione de' *frammenti* o sia *vulcaniche pietre della Luna*, o della *polvere planetaria?* da essi *veduta* infiltrarsi nel nostro Atmosfera, da essi *toccata*, *analizzata*, *comparata* ...? arcani mezzi termini! concetti misteriosi! intesi però e insegnati a coro da' Geologi cogli Astronomi, e tanto basti ad acquietarci.

Fidalmo — E già, non è Scienza rispettata quella che non è *misteriosa;* anderebbono a male Scienze e scienziati se il *Volgo* per filo e per segno dovesse pienamente intendere ogni cosa.

Gaudenzio — Fatto sta che tengono in concetto di *volgar gente* ogni persona, anche noi *eruditissimi!* non essendosi ancora *curvati* a darcene plausibili spiegazioni.

Fidalmo — Non è questo nè quello. Sembrami piuttosto che facendo a pugni tra loro, senza intenderne jota, si danno una gran prescia a chi prima e più pomposamente conta fiabe, pianta Ipotesi, e guida gli uomini da buratti a batter le mani in *platea* ... e così *ducimur*, *ut nervis alienis nobile lignum.*

Gaudenzio — Non tanta causticità ed amare ironie parlando de' Professori: non vi tornerebbe da conto con essi e con chi vi ascolta.

Fidalmo — *Genus irritabile* quali sono i poeti, e ve-

ramente essi poetizzano! E se si odiano, non ne fiatano in pubblico, anzi uno all'altro tengono bordone, e così molti in questo Mondo si fanno Pecoroni... So bene che la urbanità è da osservarsi con ogn'uno, ma quando gl'Ipermetri tribolano soverchiamente l'Ippocondrio, e quando in fine ci han rotto il fistolo è necessità sborrare un pochetto, a quel che ne venga poi...

Pertanto, non l'Aritmetica decimale e sessagesimale; non la Geometria e Trigonometria piana e sferica; non la Meccanica l'Ottica e le esatte più elevate nozioni, e molto meno la *divinazione,* ma la sola *Sintesi geometrica* potrà darci migliori risultamenti de' corpi celesti... Ditemi ora voi, in carità di amico e fuori gerghi scherzosi, che ne pensate in positivo delle anzi mentovate *sparizioni* di Astri?

Gaudenzio — Eccomi serio serio inarcando, come si suol fare, l'osso del collo e grave il supercilio — Hanno osservato Stelle *rosse* e Stelle *blù:* Stelle *doppie,* dette *binarie* e *trinarie,* cioè Soli che girano attorno ad altri Soli, ed hanno ben supposto che seguìti sieno dai loro rispettivi Pianeti e Satelliti. I quali non mai potremo noi sbirciare, attesochè, scintillando debolmente in moltissima distanza, non danno, a traverso di tante atmosfere diverse, interferenza di luce obiettiva...

Fidalmo — Vengono attirati dai loro Soli in ragion diretta delle masse? o in ragion reciproca o inversa del quadrato delle distanze?

Gaudenzio — *E chi lo sa!* la forza dell'attrazione può essere condensata in un punto. In fatti vediamo che una picciola Calamita armata è un nulla rispetto alla massa che attrae a sè. E se il nostro Globo fosse effettivamente una *gran Calamita,* come (pe' tanti fenomeni magnetico-elettrici che si osservano entro e fuori di esso) van dicendo i Fisico-chimici?

Fidalmo — Ma la massa del Sole è piucchè cinquecento volte prevalente su tutt'i Pianeti del Planisfero presi insieme!

Gaudenzio — Sotto quella mia considerazione sarebbe un nulla la distanza e il volume rispetto alla incalcolabile forza attrattiva... Del resto, stando a quel che *si dice,* le Aje descritte intorno al Sole dal *raggio vettore* de' no-

stri Pianeti sono proporzionate al tempo impiegato a descriverle: e che i quadrati de' tempi delle *rivoluzioni* di ciascun Pianeta intorno al Sole sono tra loro come i Cubi delle loro medie distanze dall'Astro . . . se vi piace vi permetto acquiescere a questo *si dice*. Delle distanze poi e delle masse planetarie fuori del nostro Planisfero non è possa di umano ingegno tenerne bilancio ancorchè si vedessero; nè anche col mezzo della Parallasse annuale . . .

Fidalmo — Ecco un primo grandissimo intoppo, in faccia al quale, rintuzzandosi la vista fisica e la intellettuale, ci sopraggiunge lo scoraggimento . . . saltiamolo dunque a piè paro — Non vi perdono però così di leggieri che ributtiate il *Canone* delle masse e delle distanze . . . Siccome pure non so persuadermi, mentre osservano Soli che descrivono orbite attorno ad altri Soli di *minore* e di *maggior* mole, e con tutto il supponibile lor seguito, *che* debbano sgrugnarsi tanto della Ipotesi che il nostro giri attorno alla Terra.

Gaudenzio — Questo smisuratissimo *perchè* ve lo riserbo ad altra confabulazione (156). Ammirabile certamente è lo studio degli Astronomi, giunti forse a conoscere essi meglio il Cielo che i Geologi la Terra! — Oltre quanto vi dissi hanno dippiù osservato Stelle a *periodo intermittente*, cioè Stelle che scompariscono e ritornano; ed altre Stelle *senza periodo*, cioè *temporarie*, le quali, vedute per un *periodo*, sono indi scomparse per sempre (*).

Fidalmo — Vale a dire, che, ruotando troppo celeremente, si allontanarono tanto dal centro che riuscì loro scappare dalla tangente ... ecco appuntino i casi de' *siderici cataclismi!* li ho colti io?

Gaudenzio — Questo sarebbe *disordine* nell'*ordine*, e perciò assurdo se non pure sacrilego dubbio Astronomico. Ripetiamo, umiliati dalla nostra ignoranza, il *fateor me nescire quod nescio*. Forse, oltre delle *sole apparenze*,

---

(*) Ipparco (cxv anni avanti l'Era Cristiana, fu il primo ad osservarne di questa specie — Herschel (Williams e Johns), Struve, Dorpart, Enche, ec. ne notarono le varietà e le movenze nelle loro Liste, che serviranno indi poi di elementi per la *Statistica celeste*.

non ne saprà mai più di tanto la Sintesi geometrica... è pure insulsaggine voler investigare quel che ci si è voluto sopraeminentemente occultare, mentre pe' casi più ovvî, siam costituiti a lamentare col naturalista Romano: *solum certum nihil esse certi* (*).

FIDALMO — Abbandono, come volete, le *vicende siderali* alle traveggole della visione: siatemi almeno cortese della vostra opinione circa l'esserci o no colassù *vita vivente*.

GAUDENZIO — Ora sì mi chiamate a discorso di entità!.. anzi, passando questa Ipotesi al rigore dell'analisi filosofica, mi tornerà forse acconcio a dichiararla *probabile* per l'affermativa. Contemplare l'*ordine* ed il *fine* della creazione dell'Universo in magnitudine d'idee morali è di ogn'uno che acceso sia dal fuoco della gloria di Signore, che ci ha creati per conoscerlo in questa vita, amarlo, e possederlo in eterno.

FIDALMO — Bene, bene. Nè isterilito di mente, nè assiderato di cuore, mi avrò deliziose le vostre congetture — Alle corte, credete abitati i corpi celesti?

GAUDENZIO — Mi pronunciai per l'affermativa io. — È *vita*, sapienza, varietà inesauribile, e grandezza ov'è Dio colla benefica sua presenza e intelligenza. Da per tutto Egli sta nella guisa ch'è vicino a noi ed in noi: il tutto dunque è in lui come lo siamo noi. È per quest'unico infinito rapporto Divino che esistiamo viviamo e pensiamo: ove da noi si ritirasse non morremmo soltanto, cadremmo anzi nel nulla. Quindi immaginiamo cosa ci sembrerebbe la Terra deserta muta bruta; e per milioni di Globi non avremmo che idea deserta muta bruta! e chi osa apporre confini alla potenza alla sapienza all'amore estrinsecato da Dio? Limitate, è vero, sono le sue Opere esterne; colle quali, abitando Egli nell'inaccessibile Luce della sua infinità, fa scorgerci in ogni dove la sua presenza quasi fossero il centro del suo Impero... ma pur di questo Impero ne asconde il centro ed il confine! Dunque quante esse sono queste Opere non pare possiam altramente concepirle, rispetto al *modo di esistere*, che nell'attitudine di

(*) Plinius — *Naturalis historia*. L. 2, c. 7.

accogliere la *conoscenza* e la *intelligente corrispondenza* all'amore del Creatore e Signore loro.

Fidalmo — Il vostro porger franco mi scuote a segno che tremo da capo a piè.

Gaudenzio — Ripugna forse al vostro criterio? sapreste, potreste comminuirlo di un apice?

Fidalmo — Oh! l'idea *vivificante* di Dio, che in Sè abbraccia e si comunica all'Universo, mi adegua mi conforta mi letifica. Esisto in Dio! Iddio è in me! La sua parola, coagulando questo picciolo e misterioso Mondo nel seno di mia Madre, colla stessa agevolezza emerse Globi senza numero e sterminati, distendendoli nello Spazio! *dixit, et facta sunt; mandavit, et creata sunt*... la sua *parola e la sua presenza* può non essere mirabile sorgente di *movimento,* di *vita* e d'*intelligenza?*

Gaudenzio — E quanto *variata* debb'essere la *Vita* che comunica Colui, il quale diffinì la sua propia essenza: *Ego sum vita!* Ammassate, se vi aggrada, le fantasie degli Esseri pensanti, moltiplicatene il prodotto per quanti granelli di sabbia hanno i mari e gocciole le natanti nuvolette, indi colle giunte cifre sciogliete i vanni ad immaginare le esterne sue manifestazioni... risulterebbe meno impossibile misurare col palmo della mano l'ampiezza dei Cieli che raggiungere la prima sponda della benefica e vivifica sua immensità.

Fidalmo — Visibile immensità che attesta la incomprensibile sua bontà!

Gaudenzio — E ci forza a crederla, benchè non mai la meschinità nostra sarà suscettiva ad intendere l'una o l'altra. Sappiamo però, a gran-mercè, quanto ci basta saperne, cioè che fondò la Terra nello Spazio disseminato di Astri, segnati nel nome nella forma e nella destinazione. Per agevolarci ad un'idea di questo Spazio sappiamo che una folgore slanciandosi per mezzo un milione di anni appena aggiungerebbe l'orbita delle Stelle di *prima grandezza*, o sia delle a noi più vicine . . . . . appena di là comincia lo Spazio! Sappiamo ch'Egli vi ci sta nè più discosto nè più dappresso che a noi, nè diversamente dal come sta in noi e da per tutto, profondendo raggi di Provvidenza con ugual perennità... ignoriamo il resto, nè ci nuoce l'ignorarlo.

Fidalmo — Sicchè, senza perderci nelle astrazioni dell'*infinito* o dell'*eterno*, nel che vacilla la brevità del nostro intendimento, ben sensibile oggetto di ammirazione crea di Sua immensità la estrema variata multiplicità di ciocchè à messo di più minuto alla portata de' nostri occhi. Risulta forse maggiore l'ammirazione guardando col Teloscopio Urano che col Microscopio *composto* (*) gl'*Infusorî?* i quali mille insieme appena occupano la punta di un ago! o notando che colla capocchia di uno spillo possiamo coprire centomila minuti e precisi pori della nostra pelle?... ecco l'accordo tra il cognito sensibile e l'incognito fisico-morale sopra una scala ascendente, a cominciar dagl' impercettibili sino alla incomprensibile infinità di Dio —

Gaudenzio — Oh! immensità, ti adoro faccia per terra, e meco si prostrano ad adorarti gli Astri mattutini, e quanti abitano in essi *ragionevoli e bruti*...

Fidalmo — *Ragionevoli!* qual figura, qual carattere, qual linguaggio potreste mai attribuir loro?

Gaudenzio — Esclusi i *ragionevoli* bisogna anche escluderne i *bruti*, dacchè ripugna alla Ragione supporre create quelle moli per l'agiatezza delle sole bestie; come, *ad instar*, ventilarono i Geologi lo sia stata la Terra per molte e diuturne Epoche! Addiciamoli *de primario* alla residenza della migliore tra le condizioni degli organici.

Fidalmo — Veramente nè utilità fisica mondiale, nè lode al Signor de' Signori ne deriverebbe molta se dai soli Esseri irragionevoli fossero abitati.

Gaudenzio — Nè la *utilità* mondiale, nè la Gloria che Iddio trarrebbe dalla esistenza delle sole masse nude può a noi essere perspicua quanta sia e quanto conveniente! Ne' fini di Lui, che nulla crea superfluamente, anche una pagliuchella è gran cosa! Sicchè, se pur diserti e muti di ogni ente tracciano nello Spazio le armoniche lor rote i Globi celesti, onorano il Fattore per quanto vuole esserne onorato: *Laudate Eum Sol, et Luna: laudate Eum*

(*) Il *Microscopio composito* è per gli oggetti naturali. Il migliore è quello a gaz-idrogene-ossigene adoperato da Plöss e Carlo Schuh.

Stellae, et lumen (*). Siamo assai meschini ad ideare alcuno degl'infiniti modi co'quali chiama e riferisce a Sè le sue stupende Opere, ed appena bastiamo a congetturare alcuna delle proprietà che caggiono sotto de' nostri sensi.

FIDALMO — Me'n persuaderei meglio riferendo tutto il creato alla *utilità piacere* e *governo dell'uomo*, unica conosciuta ragionevole creatura. Se ce ne fossero altre, più o meno perfette, non ci avrebbe manifestato il Signore (come degli Angioli) la loro esistenza, le cause, le sedi onde procedono, il ministerio, e dove si riposano?

GAUDENZIO — E per qual necessario motivo credere obbligato Iddio a rivelarcelo? È sua misericordia quanto siamo, e 'l poco che ne sappiamo. Riferire poi e limitare a noi soltanto il *fine* avuto da Lui nel creare tanti Mondi è sformato amor proprio. Spiegatevi più chiaramente avanti che mi faccia ad improbare questo vostro *egoismo mondiale*.

FIDALMO — L'argomentai dalle cose che si vedono, e così la penso — La Stella polare, ultima nella coda dell'Orsa-minore, sta appesa alla volta del Cielo per servire ai Naviganti come guida più sicura dell'Ago calamitato. Le altre Stelle, a un modo o diverso, per via di emanazioni o vibrazioni ad ondate, o per via d'influenze e chiarori, si fanno norma ai pastori agli agricultori e perfin ai Banchi de' negoziatori. Per esempio la Costellazione dello Scorpione è amica delle buone raccolte frumentarie. Le altre regolano le Stagioni, riconducono le necessarie intemperie per fecondar la Terra e purificar l'aria; Orione le nebbie ed i nembi; le Jadi, Boote e 'l Capricorno la gragnuola ch'è il *sale della vegetazione;* le Pleyadi la pioggia; ec. . . .

GAUDENZIO — Non obbliate in questa stellata epifonema la Canicola, avversa agl'Idrofobi; e la Luna sedativa dei lunatici ne' suoi aspetti di Trigono Quadratura e Sestile, e che tutte insieme le Stelle, sottoposte all'Astrolabio, forniscono da tanti secoli gl'*infallibili* Almanacchi, ed i

---

(*) Salmi — E Giobbe, XXXVIII, 7: *Cum me laudarent astra matutina*, etc.

certissimi Oroscopi sulle future nostre sorti (*): *Astra regunt homines . . .*

Fidalmo — Vane o empie osservanze da beffarsi — Oltre a quanto espressi servono generalmente a stenebrare e ingemmare il paludamento della notte: e sono così fresche e fiammanti come se la mano del Signore oggi ne avesse compiuto il tocco.

Gaudenzio — E sì, tali smisurati fuochi, accesi ad incommensurabili distanze, circondati da invisibili Pianeti come il nostro, e formanti altri Sistemi ch'essi parimente illuminano, si hanno a credere formati per tenzonare colle tenebrose notti del nostro Atmosfera! rischiararle men che non farebbe, non dico un fanale marino sull'Oceano, ma una fioca lucerna sollevata sopra una distesa di milioni di leghe quadrate! E non li ecclissa tutti la febea Luna? Or, se l'officio di essi fosse *de primario* tramandarci chiarore non li avrebbe messi a tanta longinguità, e avvicinandone uno o due ce ne darebbono più del Sole. Sono, sì, le Stelle *chiare lucenti e belle*, ma la loro luce è *diretta* pe' rispettivi Planisferi, ed è *diffusa* rispetto al nostro . . . In fatti il Testo Scritturale, all'*illuminent Terram*, premette: *ut luceant in firmamento* (**): *Illucesco* ed *illumino* stanno per *ischiarire*, *luceo* poi per *fiammeggiare*. Sicchè *splendore* nel Firmamento come il Sole a noi l'arreca (*luceant*); *lume diffuso*, e qualsiasi, sulla Terra (***) (108).

Fidalmo — Nondimeno l'officio d'*illuminare* è adempiuto di notte, specialmente quando ce'l ricusa il nostro Satellite.

Gaudenzio — Ci sarebbe bastato, torno a dirlo (in surroga del debole loro lume) un'altra Luna a diverso *pe-*

(*) *Seu Libra, seu me Scorpius aspicit*
Formidolosus, pars violentior
Natalis horae, seu tyrannus
Hesperiae Capricornus undae:
Utrumque nostrum incredibili modo
Consentit Astrum. . . . . (Horat. L. II Ode 17).

(**) Genesi 1, 14 a 19.

(***) Interpretazione sostenuta dal fatto: ma, ove fosse giudicata filologicamente *sofistica* nel senso litterale delle Scritture, la ritratto.

riodo sinodale riempiendo le *mancanze*. Altronde, quanti credete sienci Pianeti in giro attorno a più di cinquantamila Soli fino al presente numerati? eppure non iscintillano per noi luce riflessa, poichè nè anche uno se n'è potuto scorgere col Cannocchiale! Sembrami da ciò che le Stelle splendano per avvertirci della loro *presenza*, anzichè per rischiarare il nostro incesso; o qual siasi altro intervento avere nel Mondo sublunare.

Fidalmo — La luce delle Stelle, quantunque lontana, è per noi luce *diversa* da quella del Sole e della Luna, e perciò non superflua al bisogno, nè altramente surrogabile.

Gaudenzio — Sì, perchè *languida* e *sentimentale*... oh! non pensava alla grande *fecondità intellettuale* di questa *diversa* luce fioca fioca, leggiadramente compressa nel prisma di due versi

> Che padre è amor di tutte cose belle,
> Perchè discende dall'eterne Stelle (*).

Fidalmo — Ne faceste una sconcia caricatura! Sia che *materialmente*, o che per *occulte transizioni* si spanda la loro *influenza* su di noi, avete a riflettere che *moralmente* fummo costituiti al di sopra delle opere manufatte: *omnia subiecisti sub pedibus ejus* (**) !

Gaudenzio — E sì che *sub pedibus ejus* dovrebbono roteare le inobbedienti Stelle, e non già sopra il nostro capo! sgonfiatevene un tantino. « L'Apostolo delle Genti riferi» sce principalmente a Gesu' Cristo il tratto del Salmo da » voi recitato. Egli, per la unione ipostatica, è capo di tut» te le cose visibili e invisibili. Volendosi poi applicare al» l'uomo, riportar se ne debbe il senso alla sopraeminenza » sulle cose terrene, com'è nello stesso Salmo: *oves, et* » *boves, insuper et pecora campi; volucres Coeli, et* » *pisces maris*... » Inoltre, leggo segnati nel Genesi (***) i limiti della *investitura* data all'uomo del Regno terrestre, marino e aereo, non già del celeste: *Dominamini pisci-*

(*) Rime dell'egregia M. G. Guacci, consorte del Signor Antonio Nobile, uno de' bravi Astronomi della nostra Specola a Miradois.

(**) *Constituisti eum super opera manuum tuarum*... Sal. VIII.

(***) Cap. I. 25.

bus maris, et volatilibus Coeli, et universis animantibus super terram.

Una specie di bassissimo orgoglio si ficca in questa disamina per istrozzar le prenozioni non mai fondatamente discusse circa la *pluralità de' Mondi!* Eccettuate le *influenze* del Sole e della Luna non saprebbe chi siasi comprendere a che tengono le *occulte* e molto meno le *palesi transizioni* de' rimotissimi Astri... nulla più furono e saranno che fantastiche parole di Astrologhi. Quanto è della Terra, che risulti al *piacere* e alla *utilità* dell'Uomo, anch'esso terra, l'ammetto anch'io; collocar poi lui solo nella gran bilancia ch'è *ponderibus librata suis*, senza che Iddio lo rivelasse mai, e senza che plausibilmente possa sostenersi, oh! l'è grossolano *egoismo mondiale* inseritoci metodicamente dall'Astrologia *naturale* e *giudiziaria* ... la quale Scienza non è, nè Arte, ma assai riprovabile impostura ... siane questo l'ultimo suo anelito.

Fidalmo — L'uomo è immortale, e non possiam supporre abbia creato tanti altri Mondi in rapporto alla miglior di lui vita del futuro secolo? Circondato Iddio di maestà e di gloria, concede al bel piacere de' Comprensori deliziarsi nella varietà e amenità di quelle mansioni di pace imperturbata. Nudrivano questa speranza anche i Gentili; Ovidio conchiude le sue Metamorfosi:

> *Parte tamen meliore mei super astra perennis*
> *Astra ferar: nomenque erit indelebile nostrum.*

Gaudenzio — Consisterà, volete dire, la *suprema beatitudine* degli amici di Dio in varcare per diporto i Mondi uno ad uno?

Fidalmo — No, per certo — Ma che vuol significare quel del Salmo: *videbo Coelos tuos, opera digitorum tuorum: Lunam, et Stellas quae tu fundasti?* Il Re Profeta vedeva il Cielo come lo vediamo noi, eppure aspirava a vederlo svelato al lume della Gloria beata, che Iddio riserba a chi lo ama e lo serve con culto affettuoso e grato. Del resto, se tra il complesso delle ombre, e delle più o meno vivaci tinte del Dagherrotipo sulle lamine jejodate (32) non mi accerterò mai di un Solicolo o almeno di un

piccolo alipede-cornipede Lunicolo, nemmen crederò aver sbagliato nel credere congetturalmente che le Sfere influiranno alla delizia de' beati. Il *come* ne goderanno sarà, finchè non arriperemo a que' beati poggi, arbitraria divinazione.

Gaudenzio — Per una parte non è rifiutabile la vostra congettura. Anzi, alcuna volta mi penso che, se non importasse dispendio incomodità questioni pericoli gelosie dei Stati, e simili impicci, ciascuno di noi statuirebbe la felicità nella vita errante de' viaggi sopra terra, sott'acqua, e sulle ale de' venti ove mai assicureranno gli Areostati la direzione de' Palloni *a piacimento*. Quanta giusta esultanza e quanto movimento in alcuni uomini Tartaruga dopo il felice trovato de' Battelli e delle macchine *locomotive* a vapore, a pressione atmosferica, e ad impulsione elettro-magnetica! Sembra dunque che la brama, se non lo *istinto*, di conoscere le lontane Regioni, i diversi popoli, ed ogni recesso della Terra sia diretta a formare una quasi sola Famiglia socievole negl'interessi del Commercio e de' godimenti della vita. Spogliati indi, dopo la morte, di passioni, esenti da ogni bisogno, impassibili, leggierissimi, velocissimi, splendentissimi, gaudenti di Dio in ogni punto in cui ci trasferiremo, compartendo e accogliendo universale benevoglienza... è plausibile che parte del premio della *gloria accidentale* stiaci riserbato nel fruire delle curiosate masse de' Cieli, e nell'aprire conoscenza e stringere indissolubile instantanea sincera amistà con infinite creature... la cui beatitudine crescerà col crescere in numero i Comprensori ornati di fiorita carità.

Fidalmo — Oh! se quaggiù, che *in multis offendimur omnes*, si reputa rara felicità un giorno di pace, e qual tesoro si guarda un supposto amico, che sarà fruire in Dio di tanti preclari oggetti e sante amicizie nella guisa che si espresse un Santo: *fit cessatio de infirmitate; fit possidentibus de bonitate; fit gaudentibus de aeternitate!*

Gaudenzio — Nè mancar ci potrà in Paradiso questo sospirato bene anzichè andarlo cercando sù giù per le Stelle. Rimarrà soddisfatto colà il *bisogno* inserito nella nostra natura di *amare fuori di noi* usciti che saremo di mezzo agl'impertinenti del secolo impertinente.

Fidalmo — Ne sono persuaso; e bene ancora so, che mentre, tra la efimera la falsa la pericolosa sentimentale sociabilità, *diu quaeritur, raro invenitur, difficillime servatur* una passabile amicizia, in quel centro poi tutti avranno un sol cuore in Dio... Ditemi poi, a qual altro uso saranno alcune delle doti de' corpi risorti immortali se non per vagolare e penetrare, colla velocità del pensiere, ove si vorrà fissare il piacer loro nel piacer di Dio? Di più, a che tanta *impenetrabilità* di problemi astronomici per la nostra mente, che, se intolleranti ci fa in Terra, infelici ci renderebbe rifatti Comprensori non potendo visitare vedere e intendere ogni cosa?

Gaudenzio — S'è per questo vi rispondo che ce ne appagheremo interamente nel *primo intuitu* di Dio, il quale ci sarà pienezza di ogni gaudio come di ogni Scienza.

Fidalmo — Ebbene, non valendo a richiamarmi dei vostri detti perchè giusti, attenderò nello struggimento del cuore l'uscita da questa ima valle. E per non più torturarmi di vana curiosità, cesso dalla *Disputa* che non mai potrà riuscire a plausibile conchiusione.

Gaudenzio — Correste a un altro estremo. Nè anche è buona regola non darcene alcun pensiere, per come è virtù possedere in pazienza l'attuale oscurità, ed in isperanza il lume della Gloria che ci è promesso. Scommetterei che *uomini senza numero*, contemplando il Cielo stellato, e almanaccando sulla possibilità d'infiniti altri ordini di creature più perfette da conoscerle un giorno o l'altro, si ritrassero per santa emulazione *ad meliorem frugem*.

Fidalmo — *Uomini senza numero!* Beh! se fossero stati tanti quei che meditarono sul Cielo stellato ne conteremmo che avessero scritto le loro speculazioni filosofiche e morali molte e profonde ancora... Bernardo la Bovier di Fontenelle, sulla pesta di Pitagora, di Anassimene da Mileto nella Jonia e di Eraclide Pittagorico della setta Italica tolse quasi solo a disputarne, e qual costrutto ne trarremo noi per la mente e per lo spirito dal di lui libro (*)?

(*) Pari a Fontenelle tentò di buona voglia questo arringo il riputatissimo Lambert: *Sistema del Mondo.* Scorsero assai leggier-

Gaudenzio — Fontenelle! il più amabile tra i Filosofi del Regno di Luigi xiv, e del secolo illuminato che lo produsse.

Fidalmo — Eppure non scrisse che idee astratte, pari a quelle che spensieratamente nascono ad alcuni degli *uomini senza numero* che affisano al sereno: *Lucentemque globum Lunae, Titaniaque astra.*

Gaudenzio — A magnificare la immensità di Dio, in proporzione dell'impulso dello spirito quando è colto da estasi a quella veduta, non basta supporci quel che si è creduto notare nella Luna, successione regolare di stagioni, monti, mari, vulcani, . . .

Fidalmo — E che di giunta?

Gaudenzio — Viventi di ogni genere che l'adorano in rispondenza del loro sussistere, e che magnificano la Sua bontà.

Fidalmo — Giustamente detto. Impertanto, voi, che non sapreste tener per Giunchiglie le Ginestre, spiegatemi a quali argomenti si appoggerebbe una tale e tanta speciosa supposizione.

Gaudenzio — A quelli di *analogia* che procedono dal noto all'ignoto, e niente più. Ad esempio, osservasi quaggiù una quasi perfetta dipendenza del Mondo-fisico al Mondo morale rispondente al *fine* della creazione? Ove colassù mancasse l'*addoppio variato di questo insieme* non potrebbe, a nostro modo d'intendere, esistere la *unità dell'accordo*, e con esso del *fine*. Quella maggior parte del creato volendosi tenere di *costituzione soltanto fisica* dovremmo riferirla a un *fine tutto materiale ;* e, nulla di meglio sapendo noi pensarne, terremo per *assurde* tante infinite masse?

Fidalmo — Fa mestieri correre in Metafisica per cercar del *Fine?* Non basterà riferire la creazione *materiale* al *Fine* che svolse Iddio nel pronunciare il *faciamus hominem ad imaginem, et similitudinem nostram?* Che il Ciel vi salvi, poteva comunicar più di tanto dalle divine

---

mente sulla veduta morale de' Mondi *abitati* Young, *meditazioni;* e Carlo Bonnet *Contemplazioni della natura* (vedi la Edizione fatta da Rosa, Venezia 1818, annotata dai Chiar. Spallanzani e Ferrari).

Sue manifestazioni? Formati a di Lui immagine per glorificarlo, riconosciamo inferiore alla nostra *dignità*, e a noi riferibile l'Universo.

GAUDENZIO — Però, sino a un certo segno, dacchè ignoriamo quanto Egli siasi comunicato *ab extra*, cioè estrinsecamente. Epperò, ragionando *analogamente* dalla Sua grandezza, si può pensare abbia parimente impresso ad altre creature la sua immagine, sopravestendole per bontà diffusiva di gratuite doti a nostro e di loro maggior bene. Più perfette ancora di noi se fossero lo rappresenterebbono con maggior perfezione, e per maggior compagnevole contentezza di ogni beato.

FIDALMO — Se improbaste me di *egoismo mondiale*, aspettatevi che ogn'uno accusi voi d'*indifferentismo terrestre* per aver cacciato la specie umana nella chiglia dell'Universo.

GAUDENZIO — La quale però, notate bene, conseguì la gran preferenza di aver fornito la sua carne al Figliuol di Dio umanato! Eccola risalita a galla di ogni possibile specie di creatura ragionevole; ed ecco, nella Grazia da Lui acquistataci, il mezzo da cogliere l'*apice della perfezione* ... l'uomo è addivenuto Dio in GESÙ CRISTO!

FIDALMO — E come va poi che *propter pugillum hordei, et fragmen panis*, per un niente cioè, barattiamo delle volte vita, onore, e beni eterni? questa *noncuranzà* non è il *diapason* della *imperfezione?*

GAUDENZIO — Ciò accade quando, scordando la Divina adozione della corrotta nostra natura, impoveriamo volontariamente e abrutiamo schiavi vilissimi delle proprie passioni. Allo stesso livello possiam mettere le altre specie di creature ragionevoli, se ve ne hanno ne' penduli Mondi — Ritornando al nostro proposito vi fo riflettere qual siaci perfetta categoria in quel che dissi. Il figliuol di Dio, Re de' Re, vestì le forme di servo; e non nel più *grande de' Globi*, e nemmen nella più sontuosa delle nostre Regie, ma nella più abbietta delle greppie *preferì* adagiare la Sua culla. Dunque, contemplando maggiore di ogni *grandezza* la *umiliazione* del *Verbo fatto carne*, non iscapita ne' magnifici suoi disegni la nostra *picciolezza* in relazione colle possibili più *perfette* creature.

Aggiungete, che, imitandolo, possiamo occupare i più alti Seggi della Sua Gloria (*): ed è chiarissimo, tra più chiari esempî di questa verità di Fede, che MARIA Madre di Dio e madre nostra impera Regina sopra ogni gerarchia di Spiriti sublimi.

FIDALMO — O MARIA!... *salve advocata; salve mater, domina, et Regina nostra!* — Siete affè anche conciliatrice della nostra *picciolezza* rispetto alla grandezza di tanti possibili Esseri — Dopo questa divina reminiscenza cominciano a guadagnarmi le vostre riflessioni.

GAUDENZIO — E però dilargate a più non poterne il concetto de' *penduli Mondi*, e dall'astrazione filosofica tragittatelo (s'è lecito così esprimermi) alla *morale realità*.

FIDALMO — A dirla tra noi le *convenienze morali* non frullano gran fatto nel capo de' Filosofi.

GAUDENZIO — Fermatevi in voi stesso, e considerate, se aveste *moto senz'anima* sareste un *automa* e niente più rispetto a Dio? *Numquid pulvis confitebitur tibi?* Potreste dir diversamente di Giove e del gran Sirio ove non fossero Sedi di Esseri intelligenti? E mentre ci troviamo intorneati da tanti generi specie e individui di selvagge e domestiche bestie, miti e feroci, graziose e orribili, picciole e gigantesche, riconosceteci *convenienze naturali* almeno nel supporre altri Esseri ragionevoli proporzionati alle relative fisiche dimensioni e costituzioni de' Globi, e colla *idoneità* e i *mezzi* da crescere nelle *morali* perfezioni. L'uomo è *solo*, nè più di *uno*, comunque Bory de S. Vincents, Jouffroy Saint-Hilaire e Cuvier siensi sforzati a partirlo in molte specie: e crederemmo profusa la bontà di Dio in soltanto variare per Chiliadi gli animali bruti?

FIDALMO — Vi fate di più in più a sopravento. Continuate di grazia, il vostro favellare mi alletta.

GAUDENZIO — La contentezza degli amici di Dio, non adombrata da rivalità o da abbiette gelosie, si accrescerà come dissi nella reciprocanza di una moltitudine di Eletti

(*) L'umiltà è la virtù che attira in preferenza il compiacimento di Dio (*umilia respicit in Coelo, et in Terra*), e ce ne lasciò il più riciso precetto e stupendo esempio Egli medesimo.

innumerabile ... sperando noi essere compresi tra quelli, attingeremo nella fonte inesauribile de' beni che superano ogni senso, refluendoli ai consorti, ed essi a noi! .. Se in Terra avessimo prototipi di bella soave magnanima e virtuosa perfezione, qual piacere non coglieremmo a seguirli? quanta gloria nel consorziarci ... comunque le pravità nostre ci coprirebbono, a quel confronto, di somma vergogna? chè poi quando saremo conformati alla perfezione del nostro Padre ch'è ne' Cieli! .. Oh! divinizziamone in vita la sublime speranza, aggrandiamone la preconcetta idea, e ci renderemo umili comparando abitualmente la *grandezza* diffusa dalla bontà di Dio colla nostra meschinità.

Fidalmo — Ammettendo voi *grandezze relative* fisiche e morali tra l'Ente ragionevole di qua e gli Enti di là, ecco l'uomo addivenuto atomo degli atomi rispetto alle altre più perfette creature!

Gaudenzio — E che! predicai a' porri fin qui? Aggiungovi, giacchè non m'intendeste, che anche tra noi, tanto nelle doti dello spirito che in quelle del corpo si osservano *disparità relative*, nè abbiam dritto a dolercene perchè Iddio è padrone de' doni suoi. Altronde il premio al di là della vita non è relativo ai doni da Lui ricevuti, cioè non è uguagliato alla *grandezza* di che ci ha fregiati, ma alla misura della fedeltà con che gli avremo corrisposto. Questo immancabile *dritto* di *acquisizione* nella carità di Dio è domma universale di Religione e di Ragione. Smettete dunque la fantastica e transitoria idea della *grandezza relativa*, e sostituiteci l'*assoluta* ch'è riposta nella virtù. E così sarà che vedremo scintillare nella sfera de' sommi giri le più basse melote conteste di pelo caprino, e viceversa! In una parola, il conto di qualsiasi creatura si aggiusta alle porte della eternità ... correggimento che stoppa ancora la bocca ai brontolatori sui *ritardi della Divina giustizia*.

Fidalmo — Non può essere diversamente, poichè al cospetto di Dio non ci ha accettazione di persone: per ogn'uno è duro il calle della vita; e ad ogn'uno è data la Grazia sufficiente per acquistar meriti, e arrivare alla sede del riposo — Oppugnando la Tesi vi replico però che l'uomo non

è *solo*, perchè, sottoposto ad esame, può fornir molte varietà. Nella *unica sua forma fisica chiude molte specie morali*. Del suo corpo abbiatene conto come di un impasto di creta, lo spirito è l'uomo, e lo spirito in quante varietà si appresenta!

Gaudenzio — Il corpo che soprammanta lo spirito collo spirito che informa il corpo, sono l'uomo. Non direi *Io* stando in vita se l'anima mia non fosse nella prigione del mio corpo. La nostra *individualità*, composta di anima e di corpo, non è disgregabile. Dunque l'*uomo è solo*, circondato da mille e mille specie di animali.

Fidalmo — Confrontate, se vi piace, gli uomini civilizzati co' selvaggi per indole e per costume, e ne dedurrete che compendiano in loro le buone e le cattive qualità de' bruti... oltre le *specialità* differenziali puramente fisiche. Gl'Indiani, ad esempio, distinguono coll'odorato il più o meno lega che hanno i metalli preziosi come se la natura avesse incastrato nel loro olfatto la *pietra paragone!* Gli Antillani, fiutando come i Segugi, si accorgono se un Nero o un Europeo sia passato di strada! altri inseguono, come se fossero Levrieri, la cacciagione ed anche l'Alce, veloce quasi quanto il Cervo, per molte leghe senz'allenare. E se vi piacesse riassumere nel *morale* i distintivi dell'egoismo dell'apatismo, della viltà, della borea, della crudeltà, dell'avara rapacità, ec., classificherestc le orde degli Antropofagi e de' Cannibali, come se l'antico Prometeo mischiato avesse le sue mani nel loro impasto (*).

Gaudenzio — E continuereste a dir vero anche dei civilizzati, narrando con Esiodo dal vaso di Pandora riempiuto di mali, rotto e versato sulla Terra dalla gelosia dei malvagi Dei (**), istizziti alla vista della felice umana

---

(*) *Fertur Prometheus addere principi*
Limo coactus particulam undique
Dissectam, et insani Leonis
Vim stomacho apposuisse nostro.
(Horat. Carm. L. I Ode XVI.

(**) *Audax Iapeti genus*
Ignem fraude mala gentibus intulit. (Id. Ode III).

progenie... ecco la storpiatura de' Gentili circa la *invidia* dell'antico serpente! via, ci applicheremmo noi più calunnie de' Pagani?

Fidalmo — Sono cose vere, e tanto più criminose perchè commesse sotto il soave giogo della legge di grazia!

Gaudenzio — Ci hanno, ci ebbero, e ci avranno de' cattivi, misti però a' buoni. La generale fragilità dell'*unica specie umana*, e la distinta tra gl'*individui* sono ragioni da aggiungere alla speranza di esservene colassù meno caduchi, più ragionevoli e virtuosi, approssimanti cioè per gradi intermedî agli Esseri spirituali che ascendono sino all'ultimo grado e ordine dell'angelico ministero.

Rispondendovi poi direttamente, vi chiamo a notare, negl'individui di ciascuna delle specie organiche, uguali degradazioni nell'istinto nell'azione e nella forma... Sicchè le irruenti passioni non istabiliscono qualità essenziali tra gli uomini come nè anche tra Cavallo incarognito e Cavallo mansueto, tra Cane rabbioso e Cane carezzevole perchè *individui di una stessa specie*. L'opposto si dirà tra Cane e Cervo, tra Cavallo e Elefante: per modo che l'uomo non trova il suo *diverso ragionevole*, e, perchè *solo*, sta, a dir parco, come l'*unità* in faccia ai *trilioni* degl'irragionevoli!

Osservate inoltre che la natura degl'*infinitamente piccioli* va crescendo naturalmente e impercettibilmente sino agl'*infinitamente grandi*: una catena e progressione naturale è negli Esseri, vegetabili ad animali; testacei a rettili; rettili a pesci, pesci a quadrupedi... Le bestie, per indole e per forma, si accostano l'una innanzi all'altra al *livello* dell'uomo senza raggiungerlo mai, e l'uomo comincia e termina in sè il suo stato circoscritto. Essendovi rimarcabile sproporzione di mole ne' Globi, qual grettezza confinare nella impercettibile nostra Terra, e nell'insettuccio ragionevole il principio il medio e la fine delle stazioni e progressioni de' ragionevoli intelligenti?

Fidalmo — Ebbene, sia che Iddio benedetto accese in altri Esseri il lume della intelligenza ragionevole, imprimendo loro la sua *immagine* e *similitudine*, dovremmo tenere che formò altri ceppi adamitici? che li messe in altri Heden ad esperimento di fedeltà? o che di qua trasportò

Colonie pe 'l cammin del Cielo nella guisa che le Scritture narrano di Enoch ed Elia?

Gaudenzio — Questi furono posti *vivi in riserba*, ma s'ignora se nel Paradiso terrestre (*). Ricompariranno nella loro carne convertendo popoli al sopraggiungere il tristo giorno dell'universal Giudizio. È dunque la loro missione speciale e invariabile — Iddio poi potrà dirvi del come creò ed animò quegli altri diversi Esseri, dacchè Adamo fu padre della sola nostra specie. Nell'archetipa Sua onnipotenza infinite sono le forme ed i tipi della sapienza. Basti ad accontarvene la Teorica degl'*indiscernibili*! Una fogliuzza perfettamente simile ad altra si cerca in vano. Aggiungete questo argomento di *fatto* a quelli di *analogia* e ne dedurrete, fuori temenza di errare, che ripugna al criterio filosofico e morale supporre oziose squallide e prive affatto di *vita vegetale animale e ragionevole, e senza sufficiente scopo rispetto a noi* le tante masse che ci pendono sul capo! — Non discrediamo dunque questa innocente e pia idea solo perchè ignoranti non sappiamo meglio dilucidarla.

Fidalmo — Ho altre difficultà e di polso per queste vostre frappe.

Gaudenzio — Eccomi pronto a dilucidarvele: *Nunc caput obiectare fretis, nunc currere in undas!*

Fidalmo — Come concilìereste col buon criterio la *vita vivente* nel Pianeta Urano in lontananza dal Sole? Calore e Luce sono, nel senso fisico, l'*anima del Mondo*, ma attemperati.

Gaudenzio — Ho denudato in altra *Disputa* la improprietà terminologica e metafisica dell'*anima universale* (73 e 74), e qui non occorre mi ripeta — E se messer Febo non è il *gran fuoco* che si crede? e se piuttosto è l'*idoneo* subbietto da trasfonderci la Luce, la quale eccita il Calorico trapassando per gli Atmosferi (36, 167 al 183)? Bisognerà allora conoscere la qualità dell'Atmosfera Ura-

(*) Vedi Bauchart: *Geographia sacra Lugd. Bat.* 1707. Disser. De Parad. terrest. Morini — E f. Thom. Malvenda: *Commentarius de Paradiso voluptatis. Romae apud Vulliet*, 1605. Non che il *Finimondo* dell'Abb. Giov. Battista Roberti.

nica per decidere se distribuito siale il Calorico men di quanto è conveniente.

FIDALMO — In questi due supposti le mie obiezioni anderebbono via a guisa di bolle di Sapone. E se poi il Sole è *gran fuoco*, ripicchio io mò?

GAUDENZIO — Gli Uranisti gli vorreste a forza composti della tenera nostra buccia? se ce ne hanno, per certo analoga all'abitacolo è la loro fibra. Mercurio in *prossimità* dell'Astro da sessanta secoli si è forse carbonizzato? e nemmen Urano, tanto lontano dal cammino del Sole e della Luce, è addivenuto un pezzo di ghiaccio adiafano. Pensate indi con miglior criterio se la temperatura de' Globi non debba essere in rispondenza della loro costituzione fisica, e di ogni maniera di abitanti colà degente ... *perfecta sunt Dei opera*.

FIDALMO — Se non allegherete *identicità* correte rischio vi chiami gratuito asseritore.

GAUDENZIO — Se non *identicità*, *analoghe similitudini* ve ne potrei accontare più di una — Guardate i punti estremi della nostra sferoide, e volgetevi indi alla linea equatoriale ... climi opposti! e pure a ciascuno di colà è dato quanto occorre a reggere la vita; nè diversamente tramutati si conserverebbe attesa la diversa fibra e abitudine dell'Etiope al Polo, e del Groenlandese all'Equatore. Il Pesce vivrebbe nell'aria e l'uccello nell'acqua? E perchè non tutti al tepor del clima, nè tutti al suo rigore? e perchè non tutti gli animali nell'aria nè tutti nell'acqua? Con l'apparato di tanta *diversità* di *essere e sussistere* troveremo difficultà a congruentemente supporre diverse Atmosfere e costituzioni fisiche ne' Globi?

Altronde è dimostrato che il freddo perpetuo ne' più alti limiti del nostro ambiente respirabile proviene dalla troppa conducibilità del Calorico e dalla poco densità di esso per rattenerlo, sicchè prima di poterci *avvicinare* un tantino di più al Sole morremmo rattrappiti dal gelo. Questo fatto para ogni possibile obiezione, sia che il Calorico consista nell'Elettro diffuso e svegliato dalla confricazione della Luce, o che emani e si vibri dal raggio del Sole, creduto *gran fuoco*.

FIDALMO — E che direste del difetto di Luce per gli

Uranisti, che dovrebbono dormire tutta la vita e andar brancolando nelle pienissime tenebre?

Gaudenzio — Questa considerazione non isgomenta i Geologi nettuniani ventilando al bujo le prime Grandi-epoche: ed è più da far le maraviglie che non offese le opposte sette de' Plutoniani e de' Misti (3, 18, 23, 36, 43, 44, 62, 78) co' quali, i primi nominati, strinsero

. . . . pace sgradita
Cui dura sol necessità diè vita.

Nondimeno, deve pesare a noi questa considerazione, concedendovi anche che la Luce non si propaghi sino ad Urano. Intanto possiam supporre che la mancanza dello sfavillante chiarore sia supplito da Atmosfere fosforiche, dal Fosforo, o da corpi che percuotendosi o confricandosi tra loro diano poderosa fosforescenza — Ponno esserci esalazioni gassose, le quali, per la combinazione del Magnetismo e dell'Elettricismo, equivarrebbono ad una permanente Aurora boreale, alla guisa che corrusca la semestre notte de' Lapponi approssimandosi l'equinozio di Primavera, e innalzandosi colà verso il Zenit per meglio spandersi al *bisogno di vedere* che hanno quegli uomini. A tuttociò aggiungete che ponno avere animali *luciferi* a simiglianza del *Porta-lanterna* o sia *gran-mosca* del Surinam, la quale colà supplisce in qualche guisa al tardo e smorto approdo del raggio solare... certo è che *il soccorso accorre ovunque si affaccia il bisogno*, e che, da quanto veggiamo, non possiamo supporne in difetto niuno de' cantucci dell'Universo.

Fidalmo — Oh! Divina Provvidenza — Ed ove non è Luce possiam supporre occhi da nottamboli?

Gaudenzio — Anche potrebb'essere perchè esempî non ne mancano in natura; nè saprebbesi sostenere che gli Esseri costituiti colà al bujo dovrebbono averli di necessità configurati come i nostri... Chi guardasse in fondo delle nostre Retine tutti gli oggetti capovolti non crederebbe si appresentano dritti alla mente. E chi guarda la Luna ortiva ad ampio disco e la segue nel suo corso salendo sul Meridiano, nell'osservarla indi impicciolita, non direbbe che dilungasi dal nostro punto di veduta?

Fidalmo — Questo inganno proviene dal guardarla at-

traverso dell'Atmosfera bassa intercettata da oggetti terrestri e specialmente dalle esalazioni vaporose che dilargano l'irraggiamento della visione ... Del resto, siam circondati da tali e tante illusioni ottiche che scarso non è il numero di coloro che scambiano lì lì la Rana col Rospo — Sappiamo noi ben poco di quanto riguarda la creazione; e ci abbiamo il torto a voler giudicare de' *possibili* in essa colla scarsità delle nostre nozioni: epperò anderei acquiescendo circa i *dubbii* preesposti se sapessi conciliare da ultimo la *vita degli Esseri anche nel fuoco*, qual si crede sieno i Soli. Altrimenti che conchiusione sarebbe tener per abitati soltanto i Pianeti?

Gaudenzio — Basterebbe avervene provato il principio della possibilità negli uomini equatoriali, negli opposti e ne' viventi nell'acqua e nell'aria. Se ci sono Solicoli, ed i Soli sono fuoco, e non già corpi illuminati dalla residenza della Luce, saranno impersuasibili di altre esistenze intelligenti come non ce ne persuadiamo noi rispetto ad essi. Ma fate attenzione a quel che si è detto della Salamandra che può giacere sulle brace senza abbrostolarsi, perchè difesa dall'umor vischioso e freddo che trasuda. È di certo che l'Asbesto e l'Amianto (sustanze simili minerali) sono incombustibili. È poi sorprendente che nel Muschio delle acque termali solforose, delle quali abbondano i Pirenei, nascono, sbrucano, e vivono insetti senza fine alla quasi temperatura dell'acqua bollente ... Per questi ed altri esempî che potrebbonsi andar frugando sarà più tenuta iperbolica la *vita vivente* nell'attribuita ignea costituzione alle cinquanta e più chiliadi di Soli?

Fidalmo — E nelle Comete che, descrivendo orbite da più in più eccentriche e sotto tutte le direzioni e inclinazioni, avvicendano or il più alto grado di calore nel Perielio ed or di freddo nell'Afelio? .. due *opposti* nello stesso soggetto come si sosterrebbero da quegl'incoli sfortunati?

Gaudenzio — Cioè, che si trovano or nello stato de' Mercurini, ed ora degli Uranisti, non è così? eppure, se le Comete sono di costituzione solare la difficoltà è già ita in dileguo.

Fidalmo — E se fossero *Pianeti erratici*, or nel freddo e nelle tenebre, ed ora nell'oceano della Luce o immersi nel fuoco?

Gaudenzio — Piacciavi supporli in questo caso abitate da Esseri che si acclimano tanto bene al caldo che al freddo in eccessivo grado, alla notte semestre de' circoli polari, e alla brillantezza della Zona torrida ...

Fidalmo — Uff! .... castelli in aria.

Gaudenzio — Non abbiamo animali e piante nel Nort che vivono trasportate nel Mezzogiorno, e viceversa? non abbiamo, ed in grande multiplicità, anfibî? Le Foche vituline o vitelli marini e tutt'i Mammiferi anfibî non respirano per bisogno l'aria, e absorbono lungamente l'acqua negli abissi del mare? Gli animalucci microscopici delle infusioni di piante o di animali sostengono il freddo nell'acqua in istato di liquidità sino al nono grado al di sotto della congelazione (*)! ve ne hanno delle specie che sostengono la vita nel vacuo anche per molti mesi! ... se più si studiasse in queste vedute c'incontreremmo in esempî più classici. E cred'io sufficiente la ricensita di sole queste particolarità per conchiudere che nel nostro Globo siaci in embrione o in cifra la mostra di quanto forse è disviluppato parte a parte nelle ampie dimensioni de' penduli Mondi ...... Fate largo e date plauso a quest'altra innocente e pia mia Ipotesi *compensativa* alla tenuità della Terra; la quale Ipotesi, ove più di tanto valessi a disvilupparla, sarebbe un nuovo argomento per avvincerla alla *centralità assoluta* nel Firmamento.

Fidalmo — Oh! già sono più per il sì che per il no circa la *pluralità de' penduli Mondi*, checchè non riusciamo in ogni apice a intendere *come* possono essere abitati.

Gaudenzio — *Come esser può quei sa che si governa*, e datevi pace.

Fidalmo — La bella pace l'avrei da un bel pezzo data a voi e ritenuta per me, se ostinatamente non cozzasse in questo aringo la ragion Teologica colla ragion Filosofica.

Gaudenzio — Benedetto da Dio, mi avete gelato il sangue! e non vi spiegate subito subito subito?

Fidalmo — Tanto in guerra campale che in polemica

(*) Bonnet, Contempl. della natura, vol. II. Venezia, 1818, pag. 151.

camerale il colpo di riserba vien sempre all'ultimo — I Planeticoli ed i Solicoli li supponete *peccabili* o *impeccabili*?

GAUDENZIO — Dilemma incanutito da quando Aronne portava lunga la barba! oibò, « Ogni creatura, di qualun-» que perfezione vogliasi, fosse anche tutta spirituale, è » difettibile è soggetta ad errare e a peccare. Può per-» tanto il Signore, che abbonda in misericordie, comuni-» car grazie tali alle *innocenti* creature da preservarle da » ogni neo di colpa ».

FIDALMO — E se poi fallirono? dobbiam dire o che periscono irremisibilmente, o che figliuol di Dio sia tornato a morire in mezzo ad esse le tante volte per quanti Globi vogliam supporre abitati?

GAUDENZIO — « La incarnazione di una delle Divine per-» sone non era di *necessità assoluta* per noi, nè per chi » siasi altra specie intelligente. In Dio ci sono altri mezzi » infiniti a conseguire questo fine (*)... Ma avendo risoluto » quel modo di espiazione in esuberanza della offesa rice-» vuta dalla creatura, non è nè anche necessario molti-» plicarlo ». I meriti del Redentore hanno immenso valore e non rimarrebbono esauriti nè anche per la salvazione di *altrettante creazioni per quante sono le arene dei mari.* Anzichè trasferirsi e multiplicare il VERBO eterno la passione e la morte Sua negli Astri, avrà rivelato, alle colà supposte creature delinquenti, il mistero della Redenzione, dando ad esse il mezzo onde applicarsene il frutto infinito. La Redenzione *in isperanza* guadagnò agli Angioli fedeli la conferma in Grazia. I Padri dell'antico patto non *videro*, ma *crederono* per le profezie al venturo Messia, e furono salvi affidati alla *speranza*, per quanto noi speriam salvarci nella *certezza* del già venuto aspettato dalle Genti. Quando saremo a regnar con Lui conosceremo tutte le *gratuite dispensazioni* accordate non solo alla Terra, teatro assai limitato allo sfogo ed al trionfo della infinita sua carità, ma agl'innumerevoli Mondi. *Il sacrificio dell'Uomo-Dio si consumò in Gerusalemme: ma il sangue della vittima Divina asperse l'Universo*.. che però acquetatevi una

(*) August. Agon. christ. c. XI. — Questa è la Dottrina professata dalla Chiesa universale.

volta a quanto balbettai in congetture circa la loro *fisica e morale costituzione.*

FIDALMO — Me ne acquieto. Anzi, pienamente convinto, me ne racconsolo nella immensità di Dio. Sono tali le espostemi *convenienze* che prudentemente potrei dire essere uscite or ora, in risultato di questa *Disputa,* dal bocciolo nel quale eransi asserragliate per manco di analisi, e per superfluità di vane timidezze . . .

GAUDENZIO — Dilarghisi ora nell'immenso celeste Spazio ogni idea beneficiente del fiato di Dio. Rintracciamo il Signore dell'Universo in ogni sua Opera, e magnifichiamolo con tutte le Creature dell'eteree sfere.

FIDALMO — Per ogni secolo sia a Lui solo lode, onore, virtù e gloria in Terra, e *nell' Oceano dell'aure e della Luce* —

---

76. — 3. Per rispondere, piucchè non ho fatto prima di questa *Disputa*, alla terza inchiesta — « Se i rimpiazzi » degli Esseri dopo i cataclismi generali, avvennero per » novella creazione? » — rimane a vedere che, abbracciando Iddio nella indifettibile benignità Sua le creature tutte uscite per sua onnipotenza dal niente, sia conveniente supporre abbiale indi una e più volte *disfatte* e *ricostrutte* per novella creazione (53).

Evidenti sono le testimonianze delle *sopraimposizioni* de' corpi mineralizzati o petrificati nelle croste di secondo e terzo ordine; nelle quali sembrano sfuggite alla erosione dei secoli, ed i secoli averli messi in profondo obblio. E poichè si assume esservi intervenuta serie successiva di avvenimenti universalmente calamitosi (ces grands, et terribles évenements sont *clairement* (*) empreints par tout), non ammettendosi nel reggimento fisico forza naturale *repentinamente destruttrice da per tutto delle leggi conservatrici,* o, ammettendosi, sarebbe enormissima contraddizione nella stessa natura la virtù *universalmente e si-*

(*) Cioè, per tipo di *chiarezza* in Teorica, e di Caos in applicazione!

multaneamente organizzatrice, rimane ai Geologi attaccarsi al supposto delle *riparazioni* o *ricreazioni*, prodigiosamente dirette dalla mano di Dio dopo le *universali distruzioni!* Epperò Egli, che non usa menar a male, e molto meno annientire le specie delle quali fe' esistere il tipo; Egli che non ha lasciato osservare nè anche nelle minime cose annientamento, questa fiata, per non isconciare i loro Sistemi, bisogna si accomodi a permetterci di credere aver più volte immutato *violentemente* la prima superficie del Globo, e replicata la distruzione de' generi delle specie e degl'individui, animali e piante (50, 51, 60, 61, 67 al 70)!.. E non ostante che, avendo guardata l'opera uscita portentosa dal Suo *fiat*, la proclamasse *buona*, pur bisognò che la sua Onnipotenza distrutto avesse il lavoro della sua Sapienza, rompendo, variando e innovando le leggi conservatrici in lutta colle leggi da essi supposte annientatrici!.. Oserebbe la cieca credulità boneggiare al concetto di tal governo capriccioso che oltraggia la stabilità da Lui impressa nell'*ordine* di ogni cosa?.. e in vece potrebbe sostenersi nel discredere di essere soggetto alle sole vicissitudini regolari, costanti nella somma, ed uniformi? E questo tenore di Scienza sarebbe *resistere ostinatamente alla verità?* sarebbe *discrederla per ignoranza? o ripugnanza a confessarla per vergogna?*... rispondano a questo ritornello quei che la insegnano ne' libri, o che io ripigli, per onorevole ammenda alla Gloria di Dio contro coloro che in buona o mala fede tentarono annebbiarla. « Il malvagio, come gliene viene il destro, distrugge e sperpera quanto non attaglia alle sue passioni: il fanciullo sgualcisce e pesta il balocco col quale si è stancato trastullarsi; ma Colui che non à sillaba di tempo e di modo, l'*Eterno*, l'*Increato*, l'*Indipendente*, *l'Ottimo Signore del Cielo e della Terra* non isciorinò a nostro danno tanto scompiglio — Alcuno non dia più passata a tali ingiuriose immaginate bambolinaggini. Ahi! se immonde addivengono le lodi espresse da labbro mondo e puro, si consideri quanto orribile poi rimbalzi al suo cospetto la bestemmia! »

Confessiamo ora noi, in faccia a quei che si tengono

un gran fatto, perchè pensano parlano e scrivono di tal inchiostro:

> L'opre di Dio sono perfette, e lungi
> D'ogni nequizia stanno.
> Su tutte le sue vie, quasi in lor sede,
> Giudizio è, santità, giustizia e Fede (*).

E quindi, l'amor proprio intrattabile, l'ignoranza ostinata, la falsa scienza, e l'orgoglio intronfiato ... *unusquisque manum suam ponat super os suum* (**), e taccia.

(*) *Dei perfecta sunt opera, et omnes viae ejus judicia. Deus fidelis, et absque ulla iniquitate, justus, et rectus.* Deut. xxxii, 4.
(**) La frase di Giobbe, nel xxxix, 34, è così: *manum meam ponam super os meum.*

PARAGRAFO TERZO

Nequicquam Deus abscidit
Prudens Oceano dissociabili
Terras? (Hor. Carm. I. III.)

Tutte le umane cose volgono sopra una ruota colla *stessa forza*, rapidità e successione di una volta... perdendosi indi nell'oblio. Possiamo assomigliar questo loro andare e redire al flusso e riflusso dell'Oceano, il quale spingesi erto a flagellare i lidi, si ritira, per ritornare a flagellarle — Fallaci possono essere le osservazioni degli uomini, mendaci e stolte le loro induzioni; ma, la sola autorità de' fatti, che alle *uniformi* e *concordi* vicissitudini della Terra si rapportano, può in qualche guisa farci spiraglio alle verità geologiche. La prima di queste verità e la più essenziale a riconoscersi è, che sempre sarà quanto fu, e quanto oggi si vede essere: *quid est quod fuit? ipsum quod futurum est* (25).

77. — La multitudine si lascia prendere da quel che abbaglia; ma forse, a dispetto ancora degli occhibagliori, alcuni de' miei lettori, toccando il termine de' precedenti Paragrafi, avrà aggiustato pieno assentimento a' miei *Dubbii*. I quali, avendo gittato sode sospensioni nel loro animo, non vorranno più sentirne de' Sistemi. Non ostante, dopo averli recati ad *unità* di errori, cioè dopo averne ghermito in massa il multiplo de' più abbaglianti, condurrà al pro di coloro, che si mostrano restii quanto il Mulo del Gilblas, mi faccia a scaramucciarli alla spicciolata con ogni pazienza, lusingandomi così non rimanga (qual da Cuscuta o Ipocistide) a riprodursi alcuna mala altra semente parasitica e velenosa. Dinocrate venne proposto a ridurre a statua di uomo il Monte Atos; a Dinocrate o a Lisippo, che fosse stato, non sarebbe mai venuta fatta la commissioncella di Alessandro il grande; la quale poi alla fantastica penna de' Geologi è riuscita tanto age-

vole in quanto all'intero Globo, dalle scorze sino al suo centro plasticandolo di strati a cataclismi! —

78. — Supponendo fossero effettivamente avvenuti i moltiplici cataclismi *acquei* ed *ignei* chercherò successivamente del *modo* come avvennero. La testimonianza del fatto che li attesta è *irrecusabile* perchè antica, autentica e impressa nelle incrostazioni del Globo, libro incancellabile! È solo da diciferarsi se le *speculative* osservazioni danno per legittime le conseguenze che fanno essi discendere dalle osservazioni *pratiche*.

Addimanderei in prima ai Nettuniani: *numquid ingressus es profunda maris*? e rivolgendomi a stanca direi ai Plutoniani: *in novissimis abyssi deambulasti*(*)? Geografi-fisici, Mineralogici, Geodesî ed Idrostatici non si accordano fiato in quanto al *modo* al *tempo* al *numero* e all'*Agente*; Wighs o Torys non s'intendono una buccicata e si sbrancano in sentenze assolutamente opposte! Dunque l'assoluta sconcordanza tra loro, con loro medesimi, e col principio fondamentale della Scienza li gitta nell'assoluto discredito. Ho conferito con Plutoniani che innanzi mi si erano appalesati Nettuniani, ed ho raccolto che le ritrattazioni sono per essi di necessità, poichè vivendo perplessi nel Laberinto degli opposti e variabili Sistemi, il *migliore* lor sembra quello che in *attualità* attiva l'attenzione, e apporta *novità di discorso*.

Novità di discorso? sì, ma non novità di fatti, perchè sono immutabili quanto la causa che li produsse. La Scienza lavora per la *utilità*, ma è pur vaga ornarsi di frappe e intricati frastagli, imbolati in gran parte alle antiche imposture (23). Per esempio, ècci chi sostiene tuttavia la *gratuita cristallizzazione di seguito alla incandescenza terrestre*... altri attribuisce questo lento e progressivo effetto delle Chimiche affinità eccitate dal Calorico alle ingiurie dell'azione atmosferica che valgono a degradare le Rocce: ècci chi dà pressioni violenti alla superficie de' mari per gli *innalzamenti* delle terre continentali, e per gli *abbassamenti* del fondo di essi: e danno le *subitanee* inondazioni all'*innalzamento* del bacino di essi.

(*) Job. Cap. XXXVIII, 16.

— Imaginano ancora essere stato il Globo sbrigativamente agitato nelle Grandi-epoche dalle infuriate Comete, come oggidì credono lo sia il Firmamento da'parziali siderici movimenti perchè ci hanno delle Stelle che scompariscono! (75, *Disputa*) — Quei che si vantano tra primi Nettuniani entrano in lizza con quei che aspirano alla precedenza delle dottrine plutoniane circa l'Agente o sia circa il motore de'*movimenti ignei sutterranei*, e degli *allagamenti sopratterra*. Ed io, acciò non si arroghino più del merito che loro spetta, disvelo qui che i primi Plutoniani furono i Druidi, i quali riponevano nel *fuoco rigeneratore* l'*essenza generativa elementare de' corpi*: e i primi genuini Nettuniani furono i Bracmani, i quali riponevano nell'*acqua* il *principio di ogni Essere*. Discorrevano quelli a norma del loro interesse perchè Ministri adoratori del Sole; e i secondi continuano a valersene secondo il loro *diletto* e il loro *utile*, aggraduendo agli adusti Indiani diguazzare ne' maestosi fiumi che bagnano quelle contrade ed esercirci le laide ceremonie del Culto de' loro Idoli — Reprensibile la malvagia ignoranza; ma ch'è a dirsi della illuminata Scienza che attribuisce ridicolosamente l'origine del Globo ad una Zacchera arroventata staccatasi da un immenso corpo venuto a tenzonare all'impazzata col Sole? o alle molecole raffreddate dell'Atmosfera solare (23, 44, 73, 74, 75)? o all'accozzamento delle materie gassose investite dal Calorico (36, 62)? Chè della formazione della Luna per lo scontro di un altro Globo di testa dura contro la Terra? Non badarono che dando quella *formazione* alla Terra *avanti* della Luna non la possono denegare agl'infiniti altri Pianeti per ciascun Planisfero; e così dobbiam tenere per Canone che la primitiva creazione fu di Soli e Comete! che le Comete sono Soli! e che essendo una volta cominciata la belligera danza tra Comete e Soli non debba mai cessare, rivenendocene prodizione di nuovi Pianeti! e che i Satelliti, pari alla nostra Luna, nascono dai sgrugnoni e dai scappellotti che ricevono i Pianeti dalle Comete!..... di maniera che è probabile che presto o tardi avremo una seconda Luna per illuminarci nel *periodo mancante* ...... A buon conto, Astronomi e Geologi, spacciando la Terra per Sole primi-

tivo, o per fetta del Sole, o per Asteroide, o per ammasso di Gaz o di Cloro inceso dal Calorico tramutano anche a' giorni nostri lo Spazio etereo in una sterminata fucina che fonde e arroventa Globi; e, ammettendo tra i Fenomeni la invenzione de' *Frammenti* e della *polvere planetaria* (118), riproducono per *reazione* la favola de'Giganti, i quali, spingendo allora smisurati sassi contro l'Olimpo, li veggiamo oggi parabolicamente e bel bello discendere al loro posto ... al pari di ogn'altra cosa del Mondo che vien depressa allorchè troppo si è innalzata!

Pensarono essi che se il *solido* della Terra potè essere frazione di un'altra massa *solida*, le acque poi non potevano esserle rovesciate che da *Oceani volanti* mantenutosi alla larga dall'immensamente sitibondo Sole... Beato colui che avrà saputo trovare la certa *generale assemblea* di tutt'i fluidi in un punto *appartato* dello Spazio! poichè saprà pure agevolmente misurare il *medio* della *evaporazione ascendente* rispetto al fluido acquoso discendente, e la incalcolabile sua velocità! La quale evaporazione, nel supposto primitivo stato d'*incandescenza* della Terra, dovè accadere in *totalità* non potendone conservar gocciolo sino al *totale suo raffreddamento*, al quale stato asseriscono *imprudentemente e seriamente* non essere ancor giunta! ... e nonostante abbiamo abisso di acque nelle sue viscere! e tre quarte parti delle sue superficie sono coperte da mari! .. ed a che dal tempo *della costituita Società* quel gran dormiglione del *fuoco-centrale* poltroneggia *colle mani al sen conserte* nel Nucleo della Terra, e non se li assorbisce (120)?

79. — Alla *incandescenza* del corpo staccato dal Sole per *urtone*, o per *sfranamento*, o per l'*accozzamento* delle molecole solari, o per l'*incendimento* de' Gaz, e del Cloro combinato ai metalloidi, essendo succeduto di conseguenza il *progressivo raffreddamento*, perchè non vi si scorge ancora la cominciata *vetrificazione* o *incenerazione*? .. Ove si presenti alcuno ad affermarla già seguita (chè di queste facce impronte non è penuria), ripiglierei ch'errano all'ingrosso quei che dicono composte le stratificazioni a massi prismatici di Graniti, di Porfidi, di Quarzi, di Mica, Silice, Argilla, ec., mentre sono, se

me'l credete, un bel pezzo adiafano di lucido cristallo, un ammasso di cenere! — Buffon, Descartes, Leibnitz insegnano ancora (nelle Opere *ad instar* uscite a luce fino al caduto giorno) che i Pianeti sono *Soli estinti nella superficie*. Credono provarlo co'sollevamenti de' Vulcani, dei quali le principali intumescenze a memoria di uomini sono quella veduta nel 1759 nella Intendenza di Walladolid, del circuito di circa quattro miglia quadrate, e dell'altezza di cinquecento metri; l'altra, al 1760 del Jorullo nel Malpay, che tutt'ora vomita fiamme ed è circondato da fumaioli a coni basaltici e pyroxenici; Monte-nuovo vicino Pozzuoli; La Sciacca al 31 del secolo, che corre tra le coste della Sicilia e l'isola della Pantelleria, e pochi altri in questo genere (11, 19, 78, 103 al 118, 148). M. Hitchcock, soccorrendo a questa povertà di prove, distinse nel Massachusset de' Stati-Uniti cinque Sistemi di *raddrizzamenti* o sia di *sollevamenti* vulcanici in *diverse direzioni* (*). Consideri chi può, comparandoli a que' monticelli nati da men di un secolo, quante migliara di anni bisognerebbe dare al calcolo per la formazione de' cinque sistemi di Hitchcock!.. E se le di lui osservazioni, e più le induzioni, fossero vere, sarebbe a dirsi che colà non ci furono Grandi-epoche, altrimenti que' grandi cataclismi acquei gli avrebbono adeguati, livellati, o per lo meno confusi ne' *caratteri esterni:* e viemmeglio avrebbe ciò operato il Diluvio Noetico, se la loro erezione datasse innanzi, dacchè il *Diluvium* e l'*Alluvium* permanse in grandissima commozione per quasi un anno sulla faccia della Terra! — L'Hedridi nell'Islanda, cogli altri *sollevamenti* di ugual natura e rimota vetustà, potrebbono concludentemente accettarci che avessero avuto la spinta in tanta lontananza dal raggio del fuoco riposto nell'imo del Globo? Ci hanno de' Vulcani di durissima formazione e altissimi, quale è il Cotopaxi cinto di ghiacci eterni dalla metà del suo gran corpo, che, a volerli dire venuti sù per jejaculazione centrale, bisogna pria dimostrare il calibro della forza viva capace a vincere gli ostacoli immensi che

---

(*) Report on the geolog. An. mineraloges os Masachusets... Amherst. 1833.

presenta il raggio della massa permeabile ed impermeabile dal centro alla superficie! È darci ragione di essere ciò accaduto in varie epoche a varî sistemi montuosi di dure *formazioni* e per *diverse* e talvolta opposte direzioni tra loro, come pure rispetto alla ***orizzontalità*** della Terra (14, 46, 62, 112, 116, 197), è lo stesso che dire esserci stata tanta ***volubilità*** dalla costituzione primitiva del Globo fin'oggi, quanta è di un Anomomilo piantato all'uscio della grotta di Eolo soffiatore di ogni vento ... Direzzolati così nelle file del loro ragionamento, se si faranno coscienza a confessare ***primitivi*** i Monti di quella costituzione, e ***originaria*** la ***orizzontalità***, chi più da balordo terrà in pregio le carabattole che ci vanno vendendo? — In fine, osservandosi essere stati i Continenti prima, ed oggi le Spiagge, il bersaglio de' Vulcani (*), nè anche potrebbesi spiegare come quel chiuso e ***dormiente*** (11) fuoco centrale sia a sua posta ***volubile***, di tal che celeramente e agevolmente facciasi spiraglio allo 'nsù gittandosi in alternativa or tutto verso i Continenti, ed or in direzione delle complicate e sinuose spiagge marittime! T. Burnet (**) se gli mette contra con quella sua pienissima facondia; e sarebbe campione del *vero* in puro latino se vivesse alla luce delle nuove scoverte, e sapesse ricredersi di alcuni paradossi che annebbiano le sue opere — È curioso frattanto, che mentre si discute ancora la Teorica del *sollevamento de' monti*, M. Boussingault ed altri vanno dimostrando l'***abbassamento progressivo*** di essi nelle isole Canarie ed altrove! Se questo *lento* fenomeno non lo crederanno antico e continuo per la ***delimazione*** producibile dall'Atmosfera, per il cavernoso movimento dell'Elettro nei strati inferiori, ec., e lo vorranno riferire anche al fuoco-centrale, l'ammireremo capace di ***sollevare*** ogni specie di monti, vulcanici e non vulcanici, quando ***espira;*** e di ***abbassarli*** quando inspira, e pure che il suo meccanismo stia a Stantuffo ... ; e non si ride? E si riderà ancora più sgangheratamente ove mi facessi a domandare se sia la

---

(*) Ne parlo diffusamente nel seg. Paragr.

(**) *Telluris theoria sacra* : e nelle altre Opere che formano quattro volumi in 4. — *Amstelodami apud Ian. Wolters.* 1649.

sua forza che accende il combustibile de' Vulcani o egli stesso che fiata per quelle orrende bocche? E 'l *perchè* ancora abbiam dritto a risapere non accenda sempre nè sempre *fiata* nel sollevare i monti? anche a riflesso che avendo sollevato *temporibus illis* in un solo colpo interi sistemi, appena a nostri giorni si è svaporato da pochi monticoli!..

Queste belle Teoriche, riprodotte sotto tanti aspetti, e perciò da me variamente confutate a pericolo di essere censurato come *ripetente*, sventano anche quelle de' Nettuniani, i quali rimontano al grande anno Platonico, e accagionano le mondiali catastrofi alle generali rivolture del Sistema Planetario, e alle Atlantiche submersioni. Così obbiettarono a *gran torto* la scoverta de' *dotti* Ministri di Api e Serapide che *attentissimamente* le osservarono crapulando le intere notti sulla vetta del Cheops, che, a detto di Chazelles, è la più alta delle Piramidi de' Sesostri. Lusingandoci *istruircene più e meglio*, quando, dopo qualche altro Secolo, sarà cosa da spasso *intendere* la lingua jerolifica degli antichi Egizî a guisa che oggi ci è *manifesto* il fuoco-centrale, stiamo fermi a tener questo fuoco in concetto di *unico sollevatore* de' monti rugiadosi, e degl'ignivomi: non che del bacino de' mari che annegò tante volte i Continenti! Diasi anche mentita a chi spiegar volesse il rigurgito delle acque sulla Terra per via dello spostamento dell'Asse da un Polo verso l'altro (98 al 103, 194 al 198), il qual movimento, da senno, attraendo il centro di gravità, la massa de' mari e gli enormi interramenti prodotti dalle elevazioni sutterranee e dalle acque che violentemente trasfretavano per equilibrarsi, ebbe, come io proverò possibilissimo, a mettere maggior rovina ai due naufragati emisferi.

80. — Diciamo ora più seriamente, davvero farneticarono innanzi que' sommi e i gregarî colti ne' raggi dell'attraentissima Calamita Mondiale; e i moderni, scimieggiandoli, vanno a zonzo col celabro tra quelle ombre, e credono *valere* anco *dippiù* per le appendici di mille brillanti errori. — Riepilogando di quelle magnifiche Ipotesi che dispiegano pomposo costrutto, ho taciuto di molte altre avute per fanfaluche e gaglioffaggini. L'Istituto di Francia nel 1806,

mise allo scarto ottanta de' bei Sistemi Cagliostriani (103)... Indi, volendo tener registro delle *varietà* ripullulate ne' decorsi anni, ***numera Stellas si potes!*** ammirabile fecondità cosmologica, o per me' dire stupendo Aristolofuocosipolo Palimsesto, su cui, centralizzandosi da ogni generazione di dotti memorie di errori ripudiati e derisi, di gratuite assertive, di guerre e continue dubitazioni e cangiamenti di Sistemi, si possono cancellare in tutta facilità e tornarne a scrivere altri altri ed altri sino alla consumazione de' secoli! Impareremo da questo Palimsesto la *Verità?..* Vediamolo ora più dappresso rispetto ai Nettuniani, e poscia, nel IV Paragrafo, svolgeremo meglio le memorie de' Plutoniani e de' Misti, quantunque molti accenni ne facemmo ne' Numeri 23, 36, 62, 77, 78.

81. — « Gl'*innalzamenti*, e *spostamenti* del bacino » de' Mari per ogni verso apportarono subitanee inonda- » zioni stazionarie, non solo di acque marine, ma ed an- » che di acque salmastre e dolci ».

Ci vuol niente a scrivere questi due Canoni, antichissimi e rifatti modernissimi ... ma il *come* sieno saliti a celebrità lo cerchi chi può tra i misteri delle incantagioni.

Rispettando la credula e la illuminata capacità de' grandi uomini, e specialmente di Cuvier, confesso di me che, pregiando il *bello*, amando il *buono*, e non sapendo dispiscarmi per cosa al Mondo dal *vero*, ho puntato di tutta forza ad intenderlo teoreticamente, o almeno praticamente... mi è toccato l'insonnio le molte notti con questa tarma nel capo senza saper acquiescere alla ***istantanea generale intumescenza del mare, de' fonti salmastrini e de' dolcissimi fiumi!*** Stanco, scagliai contr'esso le frasi Scritturali: « Tu confirmasti in virtute tua mare... quis » conclusit ostiis mare, quando erumpebat, quasi de vul- » va procedens? (*) » e, scontento di lui quanto di me, ne

(*) *Numquid ingressus es thesauros nivis, aut thesauros grandinis aspexisti? quis dedit vehementissimo imbri cursum, et viam sonantis tonitrui?* (Job. XXXVIII). — È di fede, come di esperienza, che al mare venne ordinato: *hucusque venies, et non procedes amplius, et hic confringes tumentes fluctus tuos. Legem ponebat aquis ne transirent fines suos* (Genesi).

avrei smesso il pensiere. Se non che, avvedutomi che se gli attendea a bocca sbadata, mi ripicchiò imperiosamente il dovere di bilanciarne le Tesi nel piccolo poco ch'è in me di criterio; e severamente scrutinarle, per quanto importa sia e mi mostri fedele alla inalterabile purità di nostra Credenza, che non mai vorrà permettere diasi ad alcuno il vanto, da lui usurpato, di *Legislateur de la nature* (27).

Immaginerò (secondo la norma da lui stesso piantata nel grandiloquo *Discours*) fossero il bacino de' mari ed i Continenti le coppe di una stessa bilancia, che, ricevendo violentemente il tratto, subitamente siasi una abbassata e l'altra ita sia in alto: « le fond des mers subitement relevé ». Affè di un sapiente! non si negherà la stessa vicenda alle Fonti e ai Fiumi a danno de' Continenti, essendosi osservato che le stratificazioni, formate in *istato liquido, si avvicendano nella qualità di acque salmastre e dolci in tutt' i punti della Terra* (54).

Vediamo prima qual siaci probabilità prodursi dai fiumi e dai dolci e salmastrini fonti queste violenti generali inondazioni ... che in quanto al *modo* de' *sollevamenti* di essi e del mare, dissi innanzi essere stati *lucidamente* aiutati dai Plutoniani colle jejaculazioni del fuoco, impingente dal centro alla superficie, lungo la spessezza di qualche migliaro di leghe, come se una tal forza centrale fosse un giocoliere che maneggiasse il *Palla-e-maglio*.

La invariata esperienza insegna che i laghi ed i fiumi si mostrano ingorgati quando precedono acquazzoni disghiacci e confluenze, e non già che acquistano piene di acque per i *spostamenti* o *innalzamenti* de' bassi fondi e degli alvei. In que' varî incidenti trovano le acque da spandersi sopra un più esteso letto, cercano infiltrarsi in parte nei meati, o pure sopraversansi con uscita impetuosa, abbattendo argini alvei e dighe, e sommergendo i campi. Il flusso del mare, nello sbocco di que' fiumi che molto dilarganski alla foce, opponendosi alla corrente delle acque, produce *Barre* e *Banchi*, che, colle successive superiori piene, si adergono qual collina, e indi precipitansi con immenso rombazzo dalle due ali superanti le sponde. Il Tamigi, la Plata, il Gange son tra quelli che presentano que-

sto spettacolo (150). Nè pertanto dilargherebbono precipitevolissimamente le loro ondate in guisa da coprire l'Ippopotamo, il Licorno, la Giraffa, le Simie, ec., le quali, quando non se la possono dare a gambe, rampicansi per greppi e pe' fusti degli alberi. Le bavose Lumachelle, le Testuggini lente di moto, i Tassi, i Ghiri e le Marmotte, se si lasciassero sorprendere dal riversamento delle anzidette *Barre* o *Banchi* nel cavo de' Faggi al tempo della semestre dormizione loro, ammetto rimarrebbono annegate tutte ne'siti attigui alle foci de' grandi fiumi. Ma sulle cime delle Alpi, ove le Marmotte preparano con tanto studio di comodità il loro nicchio per isvernarci tranquillamente, e dormir per mesi sonno non mai interrotto dal bisogno di mangiare ed egestire, come le avrebbono raggiunte le inondazioni de' fiumi? Eppure le *formazioni* per acque dolci sono a quella e a maggiore altezza! potevano essere mai effettuite dalle acque ascendenti? no. Oltre a ciò l'*istinto* difensivo dato da Dio alle bestie sarebbe stato, anche in questo impossibile caso, sufficiente a far loro tenere previdenza e accorgimento da mettersi al largo e in salvo dalle basse inondazioni, e da quelle che adducono le nuvole temporalesche. Il quale istinto, come non profittò a salvarle dal Diluvio universale, sarebbe loro servito di schermo ne' parziali allagamenti; e le libere selvagge errabonde belve, presentendo *istintivamente* l'adveniente procella, non si sarebbero mica lasciate opprimere fuori del propio sicuro ricovero.

82. — Del loro istinto precavente niuno ne potrebbe dubitare. La regolare emigrazione e ritorno alla loro terra natale, il ripararsi dalle inclemenze, il provvedersi di alloggio per sè e di culla per la prole, il cansarsi dai nemici e da ogni cosa nocevole è prova di questo *principio di senso spirituale*, cui non sappiamo dar altro nome che d'*istinto*; dacchè se fosse *riflessione*, gli uccelli, insidiati le tante volte, non si accosterebbono al raggio della vista dell'uomo, e metterebbono sè ed i loro pargoli in più sicuri poggi: ed i Castori fabbricherebbono meglio le loro abitazioni di quel che sempre ad una guisa usarono i loro abavi e tritavi. La sola riflessione che si dovrebbe fare sull'*istinto* degli animali osta a non poter mai provare che

fossero rimasti alla schiaccia ne' cataclismi parziali; e, mentre poi è prova verissima di fatto che ci rimasero tutti e da per ogni dove, bisognerà conchiudere che cataclismi *inferiori* non ce ne furono, e *solo* fu quello delle acque *superiori discendenti* ... e non altramente che per disposizione *sopranaturale*.

Dunque niuno de' Paleontologi valerà mai a dimostrare, che le estese stratificazioni ingombrate da ossami fossili, e formate in *istato liquido* dalle acque dolci, sieno avvenute per le inondazioni de' fiumi e de' laghi, e converrà rimontino, come dissi, alla cagione diluviana — E, invenendosi nelle *terre intermediarie* formazioni di acque marine, mentre vogliono sia stato il Diluvio *posteriore* a tutti i supposti Cataclismi, a quale epoca attribuiranno le sincrone formazioni per acque dolci? In una gestazione di gemelli, se uno de' fanciulli prodisse bianco di pelle, e l'altro nero, si dirà che la Madre si sprègnò del figlio bianco in Parigi, e dopo un anno del figlio nero nell'Abissinia?

In fine, se niuno oppugna la esistenza dell'uomo-fisico al tempo del Diluvio, e se la mortalità degli animali potea e dovè essere *generale* pe'l solo Diluvio noetico, e di essi si trovano infinità di fossili, a che coll'*unico* argomento della carenza de' schisti umani conchiudono alla di lui *posteriorità* e danno l'*anteriorità* agli animali? ... E per quegli animali supposti preadamitici, cioè delle Grandi-Epoche, che diremo noi? per questi, a rendersi logici, dovrebbono conchiudere all'inverso, poichè qualunque oggetto si rende più o meno irreperibile a ragione della maggiore o minore antichità: sicchè, se gli animali fossero stati assai prima dell'uomo non si sarebbono trovati i loro fossili, anche a riflesso che ad *uguali condizioni di giacitura* si crede dai naturalisti destruttibili i resti umani quanto se non più che quelli degli animali.

83.— Riattacco alle congetture di fatto — Schiavandosi tutt'i Zipoli delle acque sutterranee non si eleverebbero tanto i laghi da far rimaner pensili i fiumi, ne' quali la maggior parte di essi si scaricano. Nè sarebbero rimasti pensili i laghi a perdita di vista accogliendo essi il tributo de' fiumi. Come poi riuscirono a culminare le più alte creste de' monti, ove ci hanno strati immensi di concrezioni

per acque dolci a circa duemila tese sopra il livello di ogni mare? Ma, dandosi questo impossibile innalzamento dei fiumi e de' laghi in *simultaneità* sopra sparse lontanissime Regioni, dovendo le acque per propria gravitazione ripiegarsi nel loro ambito centrale, non cape in mente umana la idea che si adergessero tanto da coprire in *tranquilla permanenza*, non dico le brulle altissime pendici de' Monti continentali di una sola Provincia piana com'è la nostra Daunia; ma nè anche i gioghi insulari che non indicano *ligamento* attuale, nè *distacco* recente da Terraferma. Corsive essendo, pe'l natural pendìo delle superficie verso il sottoposto mare, non si sarebbero potute avvallare in loro stesse, ammontarsi sopra i monti (56), e molto meno fluire sul pelo de' mari senza rimescolarsi nel mare avanti di raggiungere quei tra i Monti insulari ove si osservano *concrezioni* per acque dolci: *qui emittis fontes in convallibus inter medium montium pertransibunt aquae* (*). Il naturale andamento è che le acque scendono per le croste esterne, trapelano per le interne viscere de' monti, e per adergersi avrebbono dovuto ribellarsi alle naturali leggi? scorrono poi per le vallee e si perdono nel mare; e il mare come potrebbe sollevarsi e deporle scevre limpide e pure su pe' monti insulari?

Caso straordinario poi fu e prodigioso quello che avvenne in sospensione delle leggi naturali nel passaggio dell'Eritreo: « *erat enim aqua quasi murus* (**) » in presenza degli Egizî e degli Israeliti: e un altro avvenimento fuori l'ordinario corso della natura si ammirò nel fiume Giordano ad agio degl'Israeliti, e a vista de' popoli Cananei: *Steteruntque aquae descendentes in loco uno, et ad instar Montis intumescentes apparebant procul ab urbe, quae vocabatur Adom ... quae inferius erant in mare solitudinis, quod nunc vocatur mortuum*,

---

(*) Sal. CIII.

(**) Exod. XIX — Mosè scriveva la storia *contemporanea* pe' *contemporanei* colla stessa sicurezza di verità che per i posteri! Si noti ciò, specialmente per la *parte prodigiosa*, che empiamente quanto scioccamente si è detta *naturalmente* accaduta. (Vedi il VI Paragrafo).

descenderunt, usquequo omnino deficerent ... Populus autem incedebat contra Jericho; et Sacerdotes, qui portabant Arcam foederis Domini, stabant super siccam humum in medio Jordanis accincti, omnisque populus per arentem alveum transibat (*). Quanta precisione! Ho riportato il Testo perchè eccitò infinita stupefazione quel doppio *innalzamento* e *prosciugamento* del mare Eritreo, e del letto fluviale del Giordano, testimoniandoli popoli di ogni Regione e Religione. Nel primo non s'ispostarono nè il bacino nè i littorali, ma il mare si aperse e si estolse in due *solide muraglie;* e, ripiegandosi sul sentiere sgombrato dagli Israeliti, sommerse sino ad uno l'Esercito di Faraone: nel secondo il Giordano rimase asciutto un tratto intermedio dell'alveo, quanto occorreva ne stesse libero al transito delle elette Tribù conducenti processionalmente l'Arca del Testamento; e indi, senza sperdere gocciola delle acque trattenute a sublime altezza, tranquillamente le inalveò tra le due sponde reflue al mare.

84. — Ove l'elazione del mare, quando si suppose avesse inondato il Continente, si voglia credere capace di stramenare con seco tutte le acque correnti e stagnanti, replico che lo è indigestibile assurdo; dacchè in questo caso sarebbe accaduta *commistione;* la quale, dato agguaglio alla *quantità assai minore delle dolci, sarebbe risultata impercettibile nella qualità delle stratificazioni petrificate*. Ciò, mentre s'intende senza coadjuvarci col calcolo, mi rende più maravigliato, come i dotti ed avvisati uomini vogliono abiurare i principî elementari della Scienza ne'fatti più ovvî; e che i già convinti sgomentino ammantarsi e fregiarsi del nobilissimo rossore della gloriosa ritrattazione.

85. — Sgarate intanto le Ipotesi delle inondazioni *parziali* e *totali,* effettuite per acque dolci; e le altre inondazioni per *commistione* di queste colle acque che hanno muriato di soda e sal marino, ancorchè loro si fossero unite quelle de'gran laghi addivenute prodigiosamente dolci

(*) Josuè III, 16. 17.

dal come sono salate, sento il bisogno proporre alcune *puerili* difficoltà circa le *totali* inondazioni marine.

L'*elevazione* del bacino de' mari avvenne per ispinta violentissima e generale ricevuta di sotto? quale Agente fu a vigorosamente palleggiarlo? levitò il fondo di essi come gl'impasti di farina rappresa intorno al fermento? come il bianco latte quando riceve il Gaglio salato del Capretto? o come chimicamente si gonfiano i Palloni? Agì sutterranea cupa cupa la scarica e'l generale squilibrio dell'Elettricismo? la espansione del Calorico? o lo scoppio tremendo del fuoco-centrale? Si precipitarono nel mare a capo giù con tonfo infinito le catene de' Pirenei delle Alpi dell'Atlante del Tibet del Chimberoso ... come, cogli antichi, vollero darci ad intendere anche alcuni de' moderni? Si apersero, a causa degli occulti tumultuanti meteorismi, i visceri dell'ideato Nocciolo della Terra a guisa di un Popone, evomendo i chiusi e sommossi materiali o a modo che bruscamente fa l'Ecla il Mongibello e'l Cotopaxi, e in alto misero il livello de' mari dopo averne colmato i bassi fondi? Le Plejadi, le tristi Iadi, Boote, Orione, nebulose piovose o ventose Costellazioni, rovinando in esso mare, se'l tolsero (al pari che Teti andando a diportò col suo figliuoletto Nereo) per conca da spasseggiarci, o per lavacro refrigerativo dell'ardente lor foco? .. imagino io l'imaginabile ad agevolare la spiega de' *modi* da essi stranamente potuti in parte sognare, e altri ne visionerò ad incontrarmi in una ragione adeguata, o in una sufficiente dilucidazione circa gl' ***iterati subitanei generali elevamenti e allagamenti marini***, e questi mi battagliano in fantasia a guisa de' castelli in aria del Cervantes, pur conservando retta la Ragione ... epperò: ***scripta pudet recitare; et nugis addere pondus.***

86. — Mi si ripiglia: « delirate voi a cercar diversa spie-
» gazione da quella che forniscono le osservazioni. Si *ve-*
» *de* e si *legge* nella faccia de' Continenti che *una volta*
» *furono letto del mare, non che delle acque dolci e*
» *delle salmastre*: e che dalla certa *tranquilla* perma-
» nenza delle varie acque ne risultarono le stratificazioni
» diverse soprasaturate di varie sostanze vegetali e anima-
» li; aggravate di poi dalle posteriori fusioni e depositi dei

» fiumi e de' laghi, ec. » — Di grazia, sono queste le attese spiegazioni? o le sempre gratuite Ipotesi? le quali corrono la bordata colle onde marine, virano di bordo colle acque de' tortuosi fiumi, e finalmente ristagnano, e impinguano i Capitoni in fondo de' Laghi.

Ripiglierò dunque (aggiungendo ragioni a ragioni come se facesse uopo crescere rena al Mare) la Geodesia e la Idrografia dicono che delle 140,510,80 miglia quadrate della superficie terrestre, appena la terza parte si tiene dal Continente. Il mare si sarebbe perciò angustissimamente adagiato sopra un letto lungo e largo un solo terzo della sua *statura!*.. supplizio spietato più di quello di Procuste ai male arrivati suoi involontarî ospiti! E mentre in molti siti dassi al mare incommensurabile profondità, sarebbesi compendiato ed eretto sopra un *terzo* dello spazio conveniente alla sua estensione? ciò accaduto (per volontà di Dio e non naturalmente) sarebbesi insuperbito sino quasi a toccare il Cielo planisferico turbando il puro volto ai sereni Pianeti? E mi si dica se questo eretto mare *si tenne dritto* come il manico della scopa? senza un altro miracolo non potea rimaner *dritto in permanenza* più lungo istante di quanto lampa; e, rovesciandosi dalle due bande, non avrebbe potuto ammucchiare in sì breve tempo sulla invasa superficie la centesima parte di tanta varietà e compattezza di depositi animali e vegetali in assesto *tranquillo* e posato (50) (*)...e, all'opposto di quel che si crede *leggere* sulla faccia della Terra, *scarsi* troveremo i depositi nelle sommità, *copiosi* nelle basse terre. Come pure, cadendo violentemente i mari dall'alto, avrebbero sfrangiata la Terra in ogni direzione, in vece di notarsi i Promontorî e le altre simili tracce di rovine acquee rivolte sempre al mezzogiorno (196)!.. e queste sfrangiature potrebbero diversamente essere causate dal movimento del mare costante a correre dall'Est all'Ovest e dai Poli sino all'Equatore, cioè le meridionali correnti rincontro alle occidentali? no, non se ne veggono mai dal mezzogiorno rivolte al settentrione: e quantunque i mari non corrono l'opposto giro per dilungo non ostante le sfrangiature appuntino si osservano rivolte dal settentrione al

(*) Cuvier, *Discours*, pag. 106 a 354.

mezzogiorno... dunque non dipendono dal flusso e riflusso del mare, e molto meno dai Cataclismi delle Grandi epoche. E chi valerà ad impugnare questo consectario, risoluto coll'irrecusabile argomento del fatto? Dunque ancora, se non l'*ordinario marino movimento*, e nemmen il supposto *straordinario suo rovesciamento* consuonano *colle tracce del rovinio delle acque*, di quale altra specie si fossero, nemmen possiamo attribuire ad esse la varietà delle formate stratificazioni rispetto al loro ordine di sopraimposizione, alla loro estensione, gravità e qualità specifiche, perchè riluttano alle precise indicazioni delle uniformi grandi irregolarità delle spiagge tutte rivolte al Sud...

Ah! leggiamo noi in Mitologìa che Giove sturbò Saturno dal suo Impero, ma che non mai Nettuno mosse guerra a Giove. Epperò i Sistemi Nettuniani non troverebbono ricetto nè anche in Mitologìa.

87. — Mi si tolleri ne inferisca seriamente che il Mare usurpò soltanto piccioli lembi de' Continenti, e in iscorrerìa da quando in quando, e così farà sempre, or occupando ed or rilasciando compensativamente. Che se pur fosse avvenuto allagamento generale per essersi grandemente il Globo abbassato da una banda, premuto il mare da questo lato, non potendo riconcentrarsi a spire nè reggersi a livello universale nella posizione obbliqua e contro la natura del suo volume, avrebbe ingorgata la parte umiliata, nè più mai sarebbe valuto a retrocedere *fasciando* il detto Globo come attualmente si osserva, e qual certamente lo si fu dall'esordio de' tempi — Si potrebbe replicare che il Globo si raddrizzò di nuovo. Tutto si può dire, e che non si è detto di spropositato? ma sino a questo eccesso di repliche non ci siamo ancora. Con qualche ragionevolezza si potrebbe soltanto opporre la riflessione che l'attual *spostamento* dall'Asse della Terra non produce niun sconcerto nel flusso e riflusso del mare... ma di ciò diffusamente ne farò discorso ne' N. 98 al 103, 194 al 198.

88. — Il fin qui esposto non è lambiccamento di parole vuote di senso. Vorrei in compiancenza conoscere se repliche coerenti ci sieno secondo il dettato delle Scienze e 'l raziocinio filosofico da escludere questi miei *dubbii*, o ar-

gomenti che sieno? Rimangono forse altri fatti altre osservazioni classiche da strigare? Epperò è strettamente impreteribile ai Geologi provarmi la *Causa sufficiente* prima d'interpetrare, e dare qual *Canone* la da essi supposta agli *effetti* che si vedono; altrimente, che razza di Logica adusano ricorrendo agl'*innalzamenti generali* impossibili, e agli altritali *abbassamenti*? Inoltre, se le terre continentali furono da questi ipotetici fenomeni sopramantate di depositi ce le lasciuo almeno supporre *primitivamente più basse del livello de' mari... più basse ancora del letto de' fiumi e de' laghi...* o pure, concedendo ad essi questo trifalcato assurdo per *un solo* de' voluti *allagamenti*, nel *secondo* poi dobbiam considerare cessata ogni sproporzione di livello: il *paziente*, avendosi già ricevuto i materiali dell'*Agente allagante*, si uguagliò non solo ad esso, ma possiam dire che lo sorpassò ancora. Come dunque reggerebbe la *moltiplicità* delle Grandi-epoche alla Sintesi induttiva, conchiuse dai detti Nettuniani a novelle incrostazioni pe' succedenti Cataclismi?.. ecco la speciosa Teorica di essere stato il Continente cavalcato più e più volte dai fiumi dai laghi e dal mare, spiccando essi salti di migliara di tese quanto sono alti il Bolga e le Andi! Epperò, miei Signori, le attuali condizioni delle *superiori superficie*, emancipate dalle assurde commozioni geologiche, devono in parte di necessità riferirsi alle lente simultanee progressive regolari variazioni de' secoli innovatori, e le *inferiori* alle combinazioni e affinità chimico-elettriche anche in parte (come proverò nel seguente Paragrafo), che lavorarono attorno ai *depositi* lasciati dallo sconvolgimento del *Diluvium universale*, e dall'*Alluvium* per chiusura di quello. Queste sono le *Cause* che soggettar si danno all'Analisi, e questi gli *Agenti* perchè conosciuti a menadito, e perchè *sufficienti* ed *esuberanti*, come passo passo anderò a conchiudere nel VI Paragrafo.

89. — Non si creda superflua un'Appendice — Si è osservato che la piupparte delle spiagge continentali sono cotanto basse che in vece di continuare ad essere soltanto lambite dal fiotto marino, pare potersi temere una invasione ed essere inghiottite per centinaia di leghe, solo che di

pochi piedi rimontasse il livello del mare... Ubbidirà sempre alla legge impostagli da Dio: *hic confringes tumentes fluctus tuos*: ma supponiamo se gli dovessero rendere tutt'i *depositi*, che formano un complesso nelle sterminate catene de' monti, a quanta altezza salirebbe il suo livello? Questa gravissima considerazione mia, traslatandosi all'epoca cui riferiscono i Cataclismi, porta a conchiudere che il Continente guardava allora il mare sopra di sè come ora i Tartari guarderebbero dalla pianura il picco dell'Hymalaia! Ecco in questa Ipotesi trovata anche la misura delle incommensurabili sue acque: et *quis posuit mensuras ejus, si nosti? vel quis tetendit super eum lineam* (*)? I Nettuniani, rispondo, ci sono riusciti dacchè alzano ed abbassano a volontà il livello di lui, essi la estensione ne compassano, essi ne noverano le *mirabili elazioni*... ed essi ci hanno pur insegnato, come uscendo dall'ordinario suo equilibrio, perdendo il consueto movimento all'inverso della *supposta* circonvoluzione e projezione della Terra, e acquistandone un altro ripugnante alla generale attrazione, invase, e ritirossi dai Continenti, l'incartocciò tutto colle sue fondiglie come a Papiri Ercolanesi, si riposò indi per due tremila anni, e poi si dette lo spasso d'ingoiarseli la seconda, la terza, la quarta vice a forma di pilloletta... e vi si addormì di sopra *tranquillamente*...

90. — E se tante volte rimasero i Continenti letto *permanente* de' mari *sollevati*, è pur naturale supporre si *abbassassero* altrettante volte lasciandoli in secco? Ed è anche naturale supporre che l'impulso di quella forza che sospingeva in alto i mari rialzasse *a vicenda* i Continenti? In fatti, afferma Cuvier nel grandiloquo *Discours*, (il quale *Discours* potrebbesi chiamare in tutta verità *Canto ambeo* per le due principali fazioni de' Geologi che danno il tuono a tutte le Teoriche in voga) che così avvenne. Sicchè, in vece di far manovrare la *forza impulsiva* (qual forse anche fu dalla sua mente conceputa a guisa del Soffione o del Mantice), stabilì una magnifica Zegadiglia tra i Continenti ed il mare; ed io l'assimilai ai tratti che ricevere possono le due coppe di una bilancia

(*) *Job*. XXXVIII. 5.

messa in bilico, adagiando in una il mare burbanzoso, e nell'altra i quietissimi Continenti per graziosamente altalenarsi (81)!

Dimanderei ora, celiando un tantino, qual de'due campioni fu il primo collato giù? Supponiamo toccato fosse ai Continenti abbassarsi, perchè più piccini, e perchè i Geologi *videro* che il *movimento di vita* privilegiò prima il repere de'Molluschi nel mare qual avanti-guardia dell'esercito animalesco, destinato ad essere, peggio che i guerrieri di Faraone, quattro cinque volte sommerso. In mentre immaginano il *come* i Continenti andarono di sotto, elevato sopra di me ad estro Ovidiano veggo già l'immenso furentissimo mare rovinargli addosso con tutt'i suoi trasporti!

Jamque mare et tellus nullum discrimen habebant:
Omnia pontus erat, deerant quoque littora ponto (*).

Altro che i spruzzi ed i pispini vagamente traversati dalla settemplice Iride nel gran saldo della Niegara e del Missurì!... altro che l'Atlantico oceano, e il Pacifico formidabile in traversia quanto in calmeria!

Tutto fu mare il lago il fiume il fonte!
Il mar potea vedersi in ogni punto
Bagnare intorno intorno ogn'orizzonte!

91. — Però, mare prepotente e soverchiatore, aspettati il ricatto che sapranno prendere i Continenti per esser loro riuscito grave ed increscevole portar la tua soma sulle spalle .... scuotono essi l'ammollata giubba, la intumidiscono, grandeggiano il sopracaricato dorso, e glielo riversano, appunto come fa il giumento colla soma quando se gli è troppo incalcata, tirandole appresso coppie di calci ... Ma dopo pur rimasero per un tratto di anni zuppa spappolata, scompigliati nel loro costrutto, depredati ne'loro lati-fondi pratensi armentarî e boschivi ... E poi-

(*) Sembrami che i Nettuniani, gittando al collo della Geologia il laccio fatato della Poesia, siensi beatamente inspirati ne' libri del gran Nasone: siccome i Plutoniani in quelli di Omero fissandosi specialmente al Fato subito da Tifeo.

chè à la efficacia istintiva di *scopar netto e livellare;* dovè pur lasciarli lisci come il cocuzzolo di una testa spelazzata? non così, no, miei Signori, avvenne il contrario e *fuori l'andamento della natura*, così i Sistemi si fanno *prodigiosissimi,* perchè i Continenti sono calcolati dai Geografi-fisici proeminenti per quattro quinti e montuosi!!! Soccorrono i Plutoniani coll'assertiva che li fè sorgere il fuoco-centrale. Ma l'*incandescenza* del Globo fu *prima* o *dopo* i grandi Cataclismi acquei? Comunque la pongono, in conflitto con questi si fa assai più ridicola che considerandola isolatamente ed ancora in attualità — Terminerò qui la storia pittrice dell'Altalena mondiale con una altra riflessione. D'ordinario il debole quando tenzona col forte rimane oppresso; o se oppone resistenza, il forte ligasi al dito tremenda la vendetta. Le peripezie sogliono d'ordinario infondere al debole salutare timore, raddrizzargli le Lune della borea mal concetta, e infondergli senno per tenersi alle avvisaglie ... non ostante, smemorando i Continenti il bagno esiziale entrarono altre *tre* fiate nella *immersione* per tapinare da balordi le grossolane abluzioni estintive della *vita germinativa, riproduttiva* e *trasformativa* (73, 74, 76) de' figli della loro virtù! E bisogna trasecolare per la maraviglia che a tal modo si fecero opprimere anche dalle ingrate *acque dolci e salmastre* (54, 81 al 91) de' fiumi de' laghi e delle fonti, che paternevolmente ricettavano nel loro seno ......! *Personificando* io così il più seducente de' Sistemi ho reso *precisissime* tutte le induzioni che ne trassero in controsenso della Cosmogonìa mosaica, alle quali non darà fastidio il codazzo delle chiose buffe che ògli azzeccato, quantunque ci mettono difilati sulla strada dell'impazzare!

Or, quest'Altalena mondiale, nella quale danno *ameno e ridente* spettacolo mari fiumi e laghi congiurati contro i Continenti, vale un Poema comico-tragico? E quale slancio non darebbe agli autori della pugna de' Lapiti contro de' Centauri, o della Gigantomachia? e non invidieremo la fantasia privilegiata de' Geologi a pari di quella dei Pittori e de' Poeti, cui: *quidlibet audendi semper fuit aequa potestas?*

PARAGRAFO QUARTO

Il nostro destino è quello d'imbatterci in cose incomprensibili quante volte c'impegniamo a voler tutto comprendere. (G. G. Berzelius, *Chimica*).

A contraddire la ingenua su trascritta sentenza del gran chimico *dommatico* della Scozia, mi credo, opporrebbono i Geologi-cosmologici il verso del Salmo cx: *magna opera Domini: explorata omnibus volentibus ea*... Cercando, spiando, visitando, esaminando, sviscerando la Terra, sondando le profondità de' mari, si arriva un pochetto a *conoscere*, ripiglio, le *opere* manufatte *del Signore*, e, per quanto piace a Lui, ci si manifestano. Dunque il preciso punto della conciliazione sta nell'accogliere e benedire i *suoi lumi* e nel rassegnarci alle *tenebre* che sparge, forse in pena dell'intellettuale nostro orgoglio...

92. — E per dirne una delle *tenebre* colle quali piace a Lui coprire il meccanismo delle stupende sue opere, dimando, chi valerà mai a calcolare in guisa ineluttabile il *peso* appuntino dell'Atmosfera e determinarne l'ultimo respirabile limite? la pressione ch'esercita in proporzione del peso di cui si carica? la densità e l'altezza che attinge atteso la progressiva sua rarefazione per causa della incredibile sua elasticità? Chi, dopo essersi ingegnosamente misurata la latitudine della Terra, la distanza e grandezza del Sole, riuscirà poi a determinare fin dove possa arrivare e aggrandirsi la lucida sfera dell'umano sapere in queste investigazioni?.. E chi illustrerà le infinite generazioni microscopiche degl'insetti, nati dal legno, o dalle foglie infuse?.. Tutto, e maggior di questa, è *tenebra* d'ignoranza entro e fuori di noi quando Iddio vuol confondere i stolti divinatori: *spargens poenales coecitates*, ed anche nelle cose costituenti le Scienze che par si tocchino come si ve

dono! E non fu questa una delle terribili punizioni data al primo uomo avido della *Scienza del bene e del male? eritis sicut Dii, scientes bonum, et malum* (*); e ben lo rese *onniscio* il D... brutta bestia, che appunto, dal peccato di trasgressione contro l'espresso *unico* precetto a lui imposto, redammo noi superbia congiunta ad ignoranza... ignoranza che i filosofi gentili sapeano confessare assai ingenuamente col: *hoc unum scio, me nihil scire,* e non già pur anco la confessiamo noi!

Per farmi più dimostrativo in questa innegabile verità, osservando noi la Luce fisica (167 a 185) giungemmo mai a sapere: *in qua via lux habitat? et tenebrarum quis locus sit* (**)? Forse, chi volesse accertare un tipo di tenebre fisico-scientifiche, basterebbe volgesse l'attenzione al come in questo ranca a ritroso il raziocinio filosofico nell'ecletismo geologico... e al come ancora cade in minuzzoli scosso da una mano imbelle, a forma di un secolare ramoso Pino al cui tronco messa siasi ad intaccarlo la scure del picciolo taglia-legne!

93 — Temo però, che avendo tenuto in volta burlesca le ire interminative tra il mare e i Continenti; e avendo più innanzi rappresentato la scena ridicola delle bestiacce e bestioline le tante volte annegate da' Nettuniani; e l'altra de' *sollevamenti* e *abbassamenti* prodotti dalla forza del fuoco-centrale, qualcuno mi tasserà di aver intinto la penna ne' mal-vezzi de' pedanti, usi a dispensár sberleffi in difetto di argomenti. In coscienza confesso volentieri che di argomenti non ci fu carestìa, quanto che brulicarono in concomitanza i sberleffi . . . a causa che la presente analisi-critica, quantunque seria ed intrigata, sospinge lo intelletto e la fantasia più al burlesco poetico, che alla inseparabile serietà dal filosofico pallio...senza del quale sfogo faceto sonoro e giocondo, girandomi il capo a guisa di Arcolaio, avrebbe colta la mattana me ed ogni uno de' miei gentili leggitori. Ciò nondimeno, se vorrà credersi abbia io ecceduto, mi si dia un bel ritaglio dell'imprudente a mio danno, dal perchè mi proposi così ec-

(*) Gen. III. v. 5.
(**) Job. XXXVIII. 19.

citar altri al bene. Ed ove poi giudicassero non aver io ben compreso le *squisite* Teoriche che ho sindacato, mi chiamino babbuasso ... o che tollerino il dica ad essi, dacchè distillandomi a voler intendere il preciso delle lotte e degli sterminî tra il fuoco, le acque, e i Continenti ne rifuggo più di prima.

Non ostante me ne cresce l'impegno, dacchè veggo hanno fatto presa e destato profonda ammirazione nelle *menti pensanti!* E mentre essi, indolenti e senza pena, non solo non ne muovono appello, ma levano grido di plauso alle istoriate catastrofi, me li metterò contra con maggior ispecialità di Ragionamento, desunto dai fatti pieni e provati.

— Appresi io (ed ogni eterodosso lo ritenne senza mai discrederlo) che al *mare magnum, et spatiosum manibus* venne intuonata legge di stabilità: « terminum posuisti, quem non trasgredientur: neque convertentur » operire terram (*) ». Promulgata questa legge dall'unico *Legislatore della natura*,

> **Dal cui voler, dal cui saper dipende**
> **Quanto fa, quanto può, quanto trascende,**

condannerebbe la ignoranza di ogn'uno se altrimente volesse erudirsene. Inconcludenze sono dunque le solenni infrazioni dell'infido elemento sugl'insormontabili suoi confini. Sicchè è a conchiudersi essere stato *unico* il cataclisma alluviale durante i cinquantanove secoli della mondiale esistenza; e che gli altri da essi allegati suppongono falsamente più antica la creazione; e pe'l *modo* ancora come sono narrati si smascherano chimere della Beozia e Tessali portenti. Il quale unico generale cataclisma, benchè avvenuto fuori l'*ordinario corso della natura*, non si accusa, come gli altri, di *umana invenzione*, e molto meno di *opposto e di eccedente ai mezzi* e alle forze della natura: dacchè Colui che *ligat aquas in nubibus, ut non erumpant pariter deorsum* (**), per suscitarlo, bastò aprisse alla pioggia irrompente le vie del Cielo im-

(*) Sal. CIII, 9.
(**) Job. I. 8.

pedendone soltanto la *rarefazione* e *disgregazione*, e non interrompendone la impetuosa caduta (165 e 166). Quel diluvio universale si rinnoverebbe soventi volte se Iddio benedetto non ne rattenesse *naturalmente*, sino a un certo segno o sia per legge stabilita, la forza de' nembi: e siffattamente Egli inaffia la Terra, nè più mai l'annegherà finchè si avvicenderà la notte al giorno: *terminum circumdedit aquis, usquedum finientur lux, et tenebrae* (*). Quanto soventi vediamo noi un Cielo di pensili nuvole sciogliersi e calmarsi in un istante! e chi ascese sugli altissimi monti osservò meglio questo grandioso e istantaneo spettacolo combinarsi e sparire sotto de' suoi piedi (**). E vediamo puranco, come a Cielo perfettamente sereno si affaccia tra lampi e tuoni un punto nero nero, e ne scendono acquazzoni in tanta copia da formarne disastrose alluvioni! — Sappiamo indi scientificamente che l'aria si dilata e si addensa per l'azione dell'Elettrico: Sappiamo che per effetto della sottrazione del Calorico si produce l'agghiadamento sulla faccia dell'abisso: Sappiamo che l'aria pregna di vapori è più leggiera, e'l peso maggiore della secca rispetto all'umida fu conosciuto da Newton e quindi da ogn' altro (***): ci avvediamo quando succedono tali variazioni, notandole negli alzamenti e negli abbassamenti del fluido immesso nel Barometro; ma come avvenga la diradazione e la condensazione del fluido acquoso nell'aria, come, cioè, la mano di Dio lo *congrega* e a piacimento lo *disgrega*, chi de' meteorologici seppe conoscerlo? Certo è però che il fluido acquoso è perpetuamente sospeso intorno al Globo sin nelle più rimote Regioni; che si alza e si abbassa, si addensa e si discioglie in pioggia, è cagione del peso specifico dell'aria, che interviene in tutte le *combinazioni chimiche* aeree e terrestri fin ad *alimentare* Vulcani hydropirici! o sia dei Vulcani che *specificatamente* si distinguono nelle deje-

---

(*) Job. XXVI. 10.

(**) Molti ce ne lasciarono descrizioni al pari di Saussur e Spallanzani, ascesi a contemplare questo spettacolo sulle vette delle Alpi.

(***) *Opticae lucis*. L. III. *Quaest.* XXXI.

zioni dagli altri che *alcuna volta* ne danno idro-cloriche, idro-solforiche, idro-azote, ec. (62, 108, 118 a 126); è pure negli Areoliti, ne' Cernuniti, nelle Bolidi e in ogn'altro fenomeno meteorologico, ***assimilato nella identicità dei risultati coi Vulcanici, coi mezzi*** e ***coll'Agente*** che a suo piacimento li trastulla . . . Dopo aver conosciuto in genere, e alquanto in ispecie questi fenomeni, si ha la temerità di escogitare all'impazzata subitanei e generali cataclismi, mettendo in azione le acque ***inferiori*** del mare e de' fiumi? e si à petto da discredere alla santissima semplicità della narrativa testuale delle ss. Scritture, che, descrivendocene ***uno solo*** si ricusano ad ammetterne di ogn'altra sorte dal principio della creazione?

— Bisogna altresì convenire che Iddio benedetto lasciò alla ignoranza dell'uomo delinquente un lampo d'incredibile ***elaterio intellettuale***, mercè cui conosce più in là di quanto è supponibile possa arrabbattarsi. De la Hire, per esempio, con un tal suo calcolo crede essere arrivato a determinare a diece leghe l'altezza dell'Atmosfera terrestre (*). Il tubo Torricelliano fissò ancora che il suo peso sta come se una Zona sferica di Mercurio dell'altezza di ventotto pollici e due linee cingesse il Globo dal livello del mare: e, dandosi ad ogni piede cubico di Mercurio il peso di 98 libre, si credè conseguire il ***preciso*** ragguaglio totale della sua gravitazione sopra la intera misurata superficie terrestre e marina... ma l'uomo non ristà nel contentarsene, crescè anzi da dì in dì nella ***confidenza*** dell'***intellettuale elaterio***, ed ora va cercando trasportar sè e 'l suo Pallone ***a volontà*** nel mal ***misurato*** e mal ***pesato*** Atmosfera ***in ogni direzione***, stia quella calma o in conflitto colla romba de' venti; a guisa che egli si adopera sulle ***preparate*** rotaie di ferro adagiandosi nella Loco-motiva!.... vedremo se tali conati conchiuderanno a darci nuovi saggi dell'abituale antichissima Icarea presuntuosa temerità.

94. — Non negandosi avverato l'innanzi minacciato Diluvio; e che lo si fu ***prodigiosamente meteorologico***,

(*) Mém. de l'Académie R. des S. Paris, A. 1713 — Ci ha però chi trasporta al *doppio* la sua altezza: ned io credo si possa fiduciar troppo sopra tali assertive del meno e del più...

cioè non in controsenso delle leggi e delle forze depositate nella natura, aggiungo che a quello scroscio violentissimo e generalissimo di acque discese dalla *superior* parte de' Cieli per allagare la Terra, accoppiossi lo sgorgamento delle *fonti degli Abissi*. Il qual fenomeno, benchè *insolito* in totalità, si può *naturalmente* tenere *probabilissimo* anche da quei che non credono alle Scritture, *perchè osservabile parzialmente*. Tralasciando gli esempî che potrei togliere dalle fontane *intermittenti*, com'è l'antichissima presso il lago di Como, detta *Pliniana*, e dai pozzi e fontane *assorbenti* e *remittenti* pari a quelle di Katavothra in Grecia, ne additerò uno di gran violenza *emissiva* e *ringorgativa* nel lago presso Czinitz, posto tra le Alpi della Carniola. Esso è lungo una lega, è largo mezza, e le sue acque si perdono periodicamente in ogni anno lasciando in secco nel bacino una quantità di pesci. Vi nasce indi tra venti giorni e vi si miete un ottimo Fieno, e dopo il Miglio. Sbuffano di nuovo le acque nella medesima quantità, e con pari impetuosità ne riempiono il letto che torna a farsi piscoso (*). Pochi anni dietro venne visitato dal Signor di Russel, il quale narra la particolarità di trovarsi ne' suoi sutterranei il *Proteus Angui-*

(*) Lamberti, *Storia generale civile naturale politica e religiosa di tutt'i popoli del Mondo* vol. IV, cap. 4. Venezia 1778, Collet. — Si attribuirebbe in buona fede al fuoco centrale l'assorbimento di quelle acque? i Vulcani ne assorbono alcuna volta e del pari la rigettano bollente (62); e queste del lago Czinitz sono fredde. La *temperatura* dunque, e il *periodo annuale*, che manca di esempio ne' Vulcani, rifiutano radicalmente la congettura dell'*assorbimento centrale* — Del *rigurgito* potrebb'essere concausa il disghiaccio? nè anche, perchè il *rigurgito* in quel lago accade di està. Non potrei persuadermene, anche perchè *due cause diverse* agendo sulle acque dello stesso lago, una per l'*assorbimento* l'altra per il *rigurgito*, e che si diano la mano al compimento del fenomeno hanno della incredibilità fisica. Per meglio chiarire il mio contrario avviso alle opinioni addotte direi che il Tifone potrebbe *assorbirle*, ma se così facesse l'*emergerebbe* (com'è la sua indole) *poco stante, e senza mai serbar periodo*. Dunque, se non è giuoco delle *periodiche correnti elettriche*, non rimane altra Teorica da spiegarlo scientificamente. In seguito arrecherò altre ragioni che mi fermano a così credere.

nus di una tal singulare organizzazione da essersene voluto conservare nel *Museum* un perfetto modello in cera.

95. — Inoltre, a far intendere materialmente l'unico cataclisma del Diluvio, *prodotto dalle acque simultanee superiori e dalle ringorganti dagli abissi* secondo la eccedenza de' mezzi ch'esistono in natura, e senza ricorrere ai visionati *abbassamenti e innalzamenti* de' mari, facciasi un Agricola a perfettamente imitarlo in un campicello. Lo allagherà a un tempo di sopra colle anfore; superficialmente con i rigagnoli a canali e a chiave; e di sotto aprendo le polle che stavenano, o che sono chiamate sù dal forar della Trivella per animare la irrigazione e i meccanismi idraulici.

Riflettasi indi ch'è segno certo della rarefazione dell'aria quando il misuratore del suo peso si abbassa: rarefatta l'aria rompesi l'equilibrio, e rendesi più leggiera a misura che dalla bassa Atmosfera s'infiltrano più vapori: quindi pioggia ... E se Iddio benedetto rattenesse il ripristinamento della serenità, o, per meglio esprimermi, lasciasse a sè stesso lo stato scomposto dell'Atmosfera, continuando a scendere il fluido acquoso immensamente sparso entro e fuori i limiti della sfera dell'aria, rinnoverebbesi in ogni volta il Diluvio universale sopra del nostro Globo ... ch'è un atomo rispetto allo Spazio vaporoso in cui nuota. Anzi, perchè è conosciuto che la parte più secca non lascia essere per un quinto vapore acquoso, consideri ogni persona quanti Globi come il nostro potrebbero in quel caso patire simultaneamente il Diluvio. Dunque se Iddio l'avesse altre volte voluto, non avrebbe avuto bisogno di stravaganti *sollevamenti* del bacino de' mari; non delle *precipitazioni* de' monti negli Oceani; non di *perturbazioni* Sideriche, e molto meno di creare nuove acque, tanto per l'accaduto Diluvio, quanto per altri che potrebbero accadere se lo volesse.

96. — Ne segue: *Ove Darete pugna Entello si ritira;* che cioè dal solo Diluvio Noetico, *possibile naturalmente,* vengono profligati tutti i supposti *naturalmente impossibili* cataclismi... Nel VI Paragrafo ne addurrò altri contrapposti, riflettendo ora che l'*unico* Diluvio avendo eccitato a trambusto tutte le forze esterne e interne

della natura (come in succinto vedesi ad ogni minimo Turbo*), e quella commozione avendo avuta tanta densità e durata, sarebbe scomparsa ogni traccia di altro cataclisma se alcuno fossegli preceduto. La pace indi godutasi dalla Terra (pace testimoniata dalle istorie e dai ruderi Ciclopici della magnifica antichità, maggiori se non tanto regolari quanto notansi per le Celtiche e Romane costruzioni sparse *sin sopra i lidi dell' Oceano*) formano continuità di argomenti positivi del *regolare andamento* della natura dal principio della costituita Società, ch'è a dire dalla Creazione. E dal perchè è stabilito che l'uomo cesserà nel *Finimondo*, così è pur da tenersi per raziocinio *naturale* che il Mondo fu da principio per servire ad esso, e non, mitologicamente poeticamente e geologicamente, alle bestie per annientirle ripetite volte senza alcun pro e a pura perdita!

97. — Obliqui e serpeggianti che sieno i fiumi ed i mari, non mai poterono adergersi da sè, nè da alcuna forza essere sospinti a raggiungere le vette de' monti, posarcisi e *tranquillamente* coprirle di strati *coerenti*. Benchè delle volte frementi e *parzialmente* insensati, sentono però la disciplina più dell'uomo ragionevole, e non istarebbe ed essi invariare il giusto sottoposto livello — In ogn'altro fluido imponderabile o gaz nemmen ravvisasi esserci stata o poterci essere tale alterazione da farci temere per l'avvenire disastri di conseguenza. Il qual timore, ove potesse trovare appoggio, farebbeci conchiudere che si fosse altra volta verificato. E l'apparenza della innocevole e *considerevole immutazione* che deriva dalla *lenta* e *progressiva* alterazione di stato di luogo e quantità di ogni serie di oggetti, torna puranco concludentemente a rifiutare ne fossero avvenute *violenti* avanti del Diluvio, quando *le Leggi cosmiche non agivano in modo diverso* di oggidì (9, 25, ec.); del che non si farà avanti alcuno a darmene mentita.

98. — Per indi contrapporre la necessaria rassegna degli effetti di queste *Leggi universali* alle visionate, m'ingegnerò allistare colla possibile brevità e perspicuità ogni *fatto* riguardante i *parziari squilibrii* che le cause ordinarie produssero e produrranno con tenor costante. Cia-

scuno de' classici Geogeni scrisse nel suo *propio senso* la *ricentinata* de' fenomeni naturali: mi espongo ancora io di necessità assoluta *ad essere giudicato in concorso*, se meglio riesco a rispettare la lealtà de' ragguagli e delle applicazioni: e comincerò da una grave Disquisizione.

— Secondo l'attuale più volgata Ipotesi, alla quale non parteggio (102, 156), percorre la Terra in un anno la sua Ellissi che forma la sua orbita; e quest'orbita è chiamata *Eclitica*. L'Asse è il diametro intorno al quale *si dice* ch'ella gira di un movimento uniforme dall'Ovest all'Est, e si chiama *movimento di perenne rotazione* (24). I Poli sono i punti ne' quali il suo Asse s'incontra colla superficie. Or, il Polo della Terra movendosi col suo cerchio intorno al Polo dell'Eclitica ch'è obbliqua all'Equatore, il suo Asse (*ove innanzi fosse stato retto o sia paralello all' Equatore*) s'inclinò alquanto sul piano di quella, forse per effetto di uno straordinario patito disastro ... Timocaro, Nicèta, Ipparco, Filolao, Arato Solino, ec. avvertirono il detto *spostamento*. Agli Astronomi fecero eco i Poeti; e basti per tutti il testo del libro primo delle Georgiche virgiliane:

Mundus, ut ad Scythiam Ripheasque arduus arces
Consurgit: premitur Libiae devexus in Austros,
Hic vertex nobis semper sublimis, at illum
Sub pedibus Styx atra videt (*), *manesque profundi.*

Tommaso Burnet riporta i nomi di altri antichi Astronomi che rimembrano questo *spostamento* (**); ed i moderni confermano l'*abbassamento* del Polo al Sud (***).

(*) Gli antichi non sepper nulla degli Antipodi.

(**) Lib. II. c. X. *De situ recto Telluris primae*— Mi son fatto tra me le più alte maraviglie come niuno de' Geologi abbia messo a fondamentale causa di un qualche antico cataclisma lo *spostamento dell'Asse della Terra*, stante la grande agevolezza che ci ha a tramutar in causa primordiale questo effetto secondario, supposto sia accaduto dopo la creazione e per derivazione di catastrofe, e non appositamente così stabilito.

(***) *Traité d'Astronomie*. I. Herschel, N. 61 al 66 — Bruxelles 1835.

Però una qualche volta mi torna al pensiere che il primordiale stato dell'Asse della Terra fosse così, non sapendo conciliare nel mio me che il *sito retto* di esso sarebbe perfezione di giacitura da goderci *più felice successione di Stagioni;* e che l'attual *sito obbliquo* sia segno di guasto avvenuto nel Globo e molto meno d'*imperfezione primitiva!* Ponendo da parte questa mia opinione, che, col solo addotto motivo delle variate e bene stabilite Stagioni, si può vigorosamente sostenere, mi fo a discorrerne nel sentimento generalmente gradito che *posteriore* lo si fu questo *spostamento* alla creazione.

Nè basta concederlo così: si avanzano imprudentemente a dichiararlo *progressivo.* Or, se adducessero una sopravvenuta *Causa probabile* dopo la creazione ad indicarlo *subitamente* accaduto, dichiarandolo *progressivo,* dovrebbero onninamente specificarla persistente nella sua azione, o pure rimontare ad un *vizio inerentegli* dalla creazione? Ci vuol più raziocinio logico: sicchè, se *progressiva* fosse l'azion dello spostarsi nell'Asse del Polo sul piano della Eclitica, dovremmo al più credere avvenire per effetto di quella forza generale di attrazione e ripulsione che dà le mosse alle *perturbazioni* planetarie, e in questo caso dovrebbe quanto procede nella *inclinazione* altrettanto indi rimettersi nello *stato retto:* Se ne può dedurre altro mentre tutte le *variazioni* planetarie diminuiscono a misura che sono cresciute? Dunque, ove fosse *progressivo* l'avremmo già più e più volte notato rimettersi in *istato retto*, il che non fu, e non è.

Ma sia pur *progressiva* e non assieme *retrocessiva* la sola *perturbazione* o variazione del nostro Globo. Valutatane la estensione e direzione nella elevazione del Polo Artico, noi ed i nostri posteri ce la passeremo sicuri, ancorchè la successione e l'equilibrio delle Stagioni dipendesse da un tratto di penna di Guglielmo Gratarolo (*). Le osservazioni degli Astronomi non danno da due tre secoli in

(*) *Mundi constitutiones, et tempestates, praedictiones certae, atque perpetuae* — Questo è il titolo specioso dell'Opera di Gratarolo.

qua che *tenuissimo aumento* a questa *inclinazione* (*), del che, ripeto, non trovo ragione da persuadermene. Oltre non essere ciò possibile secondo la esperienza ricevuta delle *variazioni* nella costituzione planetaria, basterebbe a gittarmi nella incredulità l'assertiva de' Meteorologici opposta a quella degli Astronomi, dacchè, tirando essi illazioni da illazioni per serie continuata di osservazioni, conchiudono che in *duemilanni la temperatura della Terra è variata di un decimo di grado!* Va pure a scrutinare quanto sia *vero* questo *decimo:* ma, ancorchè diminuisse di tanto in duemilanni la sua eccentricità, e calasse il calorico in pari, oltre di ben avvertirsene lo scapito in moltissimi secoli, sempre il *periodo* del decrescimento dovrebbe corrispondere al *periodo* dell'incremento; e *compensativamente* sparirebbe la distanza posta dalla variazione del movimento tra i centri de' due giri eccentrici. Epperò è inconciliabile l'assertiva degli Astronomi e de' Meteorologici *isolatamente e comparativamente*, e per conseguente bisogna sfiduciarsene e fissarci alla *invariabilità dello spostamento.* Se redissero alla vita Arato e Plinio accerterebbero per *sensibilità* fisica meglio delle Tavole comparative non essere cresciuta la inequabilità delle Stagioni, nè aumentato il freddo nel Settentrione e il caldo nel Mezzogiorno. Le istorie delle guerre combattute da Romani cogli Alani e co' Sciti, co' Numidi e co' Cafri notano che quelli bubolavano di freddo come oggidì i Russi, e questi reggevano valorosamente al duro mestiere delle armi sotto la Zona torrida come i Marocchini. E chi non intende che il *graduale progressivo spostamento senza compenso* avrebbe addotta sulla faccia della Terra in tremilanni sensibile varietà di temperatura specialmente ne' due Poli opposti? e se ne sarebbero resi *intollerabili* gli effetti, men deducendosi dal calcolo che dalla sofferenza de' viventi — Gli Indiani, i Caldei e gli antichi Egizî, tuttochè pieni nella mente di Ubbie per cagion delle *esplorazioni di Rito* sulle Stelle e sulle fissazioni de' Zodiaci, non ne pronosticarono e non ne sentirono apprensione più e quanto l'uso degli Aghi gnomonici, e l'ispezione de' Trigoni de' Qua-

---

(*) De Luc, vol. II. L. 3. *Saggio critico.*

drati e de'Sestili ne insinuano ai nostri Astronomi. Ripetendo sempre che il Sistema Planetario oscilla costantemente *in uno stato medio*, cioè che le variazioni decrescono dopo l'aumento, e indi si rimettono, ripudierò io questo *Canone* quando mi si proverà la Terra non essere un Pianeta, cioè una massa appesa alla volta del Firmamento al pari che Vesta, Cerere, Venere, ec.

99. — Altronde è concludenza questa di supporre fosse stato *retto in principio* l'Asse della Terra solo perchè si osservò di poi inclinato? Lo videro nella creazione per accertarcelo *retto*? e a qual pro immaginarci avesse dovuto il Signore Iddio collocarlo in *rettitudine?* ci sarebbe *insipienza* se lo si credesse collocato allora come lo si vede di presente? . . . Oh! se insipienza la si fosse dovremmo portar reclamo anche contra l'architettura sferoidale della Terra, dacchè se fosse orbicolare, cioè perfettamente rotonda, avrebbe .'oli in ogni punto della sua superficie, nè per volgersi rivolgersi e aggirarsi come il Palèo, si avvertirebbe mai *spostamento* nel suo Asse, e nè anche se stesse immobile. Forse per ciò azzarderei a dire che la *inclinazione è riferibile alla sua forma, anzichè alla immutazione del suo primiero sito:* io avventuro liberamente questa opinione se può essere valutata a trarci da queste ambagi. Per quanto può essere un arcano il filo delle memorie antiche in molti fatti di questa *difficile* osservazione, nondimeno, secondo il basso concetto che conserviamo degli antichi Astronomi, è maraviglioso aver essi notata la *inclinazione* sul piano dell'Eclitica! sicchè per fede di autorità umana è da inferirne fosse stato sempre *invariabile*.

Perfette sono le opere di Dio, e *costanti* nella loro ordinazione; escogiteremo noi la *incostanza* (senza esserci) in questa *inclinazione?* o diremo che nel processo del tempo si fosse mostrata come conseguenza d'*irregolarità* nella creazione?.. Considerandola *progressiva* senza compenso, dovremmo supporre ancora per il solo nostro Globo una *eccezione cosmica;* e per favorirla dovremmo assieme aggiungere si fosse cangiato il *posto d'immobilità* o pure *la sua direzione* nell'Atmosfera planetaria. Intanto, a datare da soli tremilanni in qua, a quale di-

sorizzontalismo l'avrebbe sensibilmente condotto spostandosi il suo Asse? cosa più intenderemmo noi della Cosmogonia e de' Planisferi antichi? anche la *gravitazione de' corpi* sarebbesi devoluta in altra intollerabile disturbatrice ragion di moto, e insostenibili ne riuscirebbero le influenti conseguenze! scomparso ancora sarebbe ogni principio di vita dagli emisferi australi perchè caduti, a causa dell'eccessivo innalzamento, nell'inimaginabile agghiadamento! e, per l'opposto movimento, gli emisferi meridionali rimarrebbero eccessivamente ricurvati!.. La Geografia-fisica abbraccia l'aria la terra e le acque; e così parimente la Meteografia e la Climatografia dipendono dallo stato di questi principali elementi. Il calore che vibra il raggio solare, o che eccita lo sprazzo luminoso, riscalda la Terra; e la Terra, assorbendolo, ne irraggia e riscalda l'Atmosfera o sia la sfera de' vapori, e così la *diversità de' climi* dipende principalmente dalla diversa azione solare o della Luce emessa dal Sole (36, 167 al 184) obliqua o perpendicolare. La diversità della suddetta azione si *avverte* nelle varie Regioni dal grado piacevole sino a quello del patimento; si *calcola* poi dall'altezza meridiana del Sole sull'orizzonte, dalla maggiore o minore trasparenza dell'Atmosfera, dalla maggior o minor forza emissiva de' raggi, e più o meno conducibilità del Calorico; dalla temperatura insita alle croste del Globo, dalla elevazione de' suoi terreni al di sopra del livello de' mari, dalla posizione delle montagne rispetto ai punti cardinali, dalla natura geologica del suolo, dal grado di coltura al quale è stato portato e dalla suscettività assorbente dei raggi solari rispettivamente alla diversità de' suoli; dalla prossimità de' mari, specialmente se mediterranei, o pure caspî (cioè ondunque chiusi); dalla irrequiescenza dei raggi a cagion de' venti che mobile rendono la pressione dell'aere, i quali venti di unita alle correnti marine si adoperano ad attemperare quando il freddo e quando il caldo... sicchè, esclusi questi, e altri mitigativi che ignorar possiamo, nello stato *invariabile d'inclinazione* in cui trovasi l'Asse, non avrebbe potuto l'uomo accostare il Polo Artico senza diacciarsi, nè le Regioni equinoziali senza arrostirsi come a Tacchina cucinata a vapore: consideri

quindi ogn'uno che ne sarebbe se lo *spostamento continuasse!* — Ove poi il Globo fosse costituito nella *immobilità* (156) non occorrono ragionamenti a provare la *invariabilità del suo stato*, fosse in *rettitudine* primordialmente, o *inclinato* di poi dalla catastrofe del Diluvio universale.

La *inclinazione* dunque del Globo, se fu dall'epoca della creazione, dobbiam crederla sapientissimamente ordinata per dare la *varietà de' climi*, de' prodotti e la purità dell'aria promovendone le agitatissime correnti. Diversamente, in vece dell'attual nostro gradevole stato avremmo a languire e anche morire nella *climaterica monotonia*.

100 — Per coloro poi che preferiscono chinare il capo all'opinione degli Astronomi e Meteorologici di tutt'i tempi, e crederlo *successivo* alla creazione, ripeterò che non altrimenti potea risultare se non per iscossa d'iroso cataclisma. Così la verità astronomica dello *spostamento* dell'Asse della Terra proverebbe esserne avvenuto *uno solo*, ed esso darebbe ragione *del come* fu *posteriore* alla creazione. Così si riferirebbe *naturalmente* al Diluvio, ed aggiungerò, *opportunamente*, dacchè, dovendosi da quell'Epoca diffondere, per occupare tutte le superficie terrestri, le generazioni umane, abbisognava per il loro comodo stanziare germinassero multiplicità di prodotti carezzati dalle varietà de' climi — Se fosserci stati innanzi altri generali e subitanei cataclismi mossi dalla stessa o diversa cagione, i noetici avrebbono conosciuto il Globo palleggiato in *diversa direzione*, e in diversa guisa difformato. Del che se ne avrebbe indizio per esterne tracce geodesiche, per l'arrecata molestia agli uomini agli animali alle piante e alle incrostazioni di esso Globo.

101. — E perchè dunque l'Asse della Terra nè si rimise dopo il Diluvio nello *stato retto*, nè che indi *progredì* il suo *spostamento*, afferma in muto ed eloquente linguaggio che (se non *originaria*) *unica* pertanto fu la sua mossa, non per intrinseco difetto della fisica costituzione del Globo ma per estrinseco ed estraordinario sconvolgimento. La notizia di un prepotente universale Diluvio è di Fede, ed è anche provato geologicamente. Denunciandosi *unico* questo *spostamento*, mentre i Sapienti non l'attri-

buiscono alle Grandi-epoche devesi ammettere essere stato il più terribile de' fenomeni diluviani. Ov'è il più ci sta il meno, e perciò devono riconoscere quel disastro per causa immediata degli altri fenomeni, osservati uniformi e nei punti più longinqui circa la *refluenza* delle acque del Polo australe *elevato* verso il Sud *umiliato*. Sia dunque che lo stato d'*inclinazione* fosse *originario*, o pure provenuto dalla commozione della natura nel Diluvio universale, daremo a questa causa naturale la ancora impicciata spiegazione de' smisurati *Blocchi erratici*, che improbabilmente diconsi staccati dalle masse granitiche per l'impeto delle Giacciaje, o vomitati dai Vulcani antichi come se fossero stati più impetuosi de' presenti! Tra Mosca e Pietroburgo esiste grandissima quantità di questi *Blocchi* a spazî intermessi che si sono conosciuti appartenere alle Rocce della Scandinavia (*). Dando ad esso il *rigurgito* finale delle acque diluviali si spiegherà, senza almanaccare ad altre Ipotesi, effetto di quel potentissimo refluire in pendio l'aprimento ancora delle vallee ne' *terreni primitivi* (195), dinotati dai Plutoniani per *fendillemens, affaissemens, redressemens, soulevemens*, e attribuiti alla favorita loro Ipotesi del fuoco-centrale. Al detto *spostamento* è pure ad attribuirsi indirettamente lo sfrangiamento de' Continenti verso il mezzogiorno, ove, concorrendo la refluenza delle acque, si osserva la sommersione della Polinesia, con tanti diversi Arcipelaghi da quali sono brizzolati que' mari! . . nulla di simile osservandosi al *settentrione* del Globo —

Sicchè lo *spostamento*, elevando gli emisferi australi, cangiò, come dissi, il tenor della temperatura, fin allora clemente agli animali i cui resti fossili s'invengono colà intatti sotto de' ghiacci. Il violento continuato rodimento delle fiumane, che discendono per il disgelo e corrono nel mar di Siberia, fe' scoprire il giaciglio degli Elefanti *primigeni* conosciuti col tecnico nome di *Mamouths*, e si trovarono intatti. Il viaggiatore Sarysceff a bordo dell'Alascia al di là dell'Indigirska, plaga glaciale, e M. Adams dell'Accademia Imperiale di Pietroburgo, deposi-

(*) C. Rasoumoski, *Ann. des Sciences natur. vol.* XVIII, pag. 138.

tarono nel magnifico gabinetto di Storia naturale appartenente a quella colossale Nazione le difese o sia zanne di uno di questi mostruosi animali lunghe dieci piedi circa, che aveano di avolio 180 libre. Il chiar. Adolfo Brongnardt scrisse « che vivevano colà questi Elefanti a cagion » di essere allora quel clima modificato dall'azione del » fuoco-centrale; il quale si propagava per le fenditure, » ed esalavasi ancora dalle acque termali ». Egli, discepolo prediletto di Cuvier, come conciliò le prime Grandi-epoche *oscure* de' Nettuniani (suoi maestri e colleghi) *colla incandescenza primitiva* de' Plutoniani? e quindi col *raffreddamento* della Terra nello stato di fuoco *concentrato?* E, dandogli esistenza, promulga che allora era *tanto attivo da render tepido il circolo australe!* Bisognerà quindi aggiungere che nella zona torrida, a causa del più corto e più potente raggio del detto fuoco, dovea esserci abbruciamento all'epoca de' *Mamouths!* Però gli rimane l'obbligo di provare le asserite *fenditure* da niuno vedute, o intese per tradizione; e provare le fonti termali una volta colà *esistenti* ed ora *scomparse*, per il che *non più*, secondo dice, *esistendoci Terme* si è agghiadato il Circolo Australe!.. Eppure le catene dell'Himalaya sotto la zona fredda offrono in contraria testimonianza molte sorgenti termali, e moltissime ne hanno le scabre catene del Caucaso *ab immemorabili* (*): Le sorgenti di Nafta e di Asfalto come di Olio minerale di Petrolio puro sono abbondanti nelle sponde del Caspio, e sembra essere state poste colà per supplire alla deficienza del combustibile; di tal che queste sorgenti potrebbono pareggiare in volume quante ne hanno l'Asia centrale e l'America meridionale (**)! Il detto Signor de Brongnardt dovrebbe, per vestirne la gratuita sua assertiva, far scomparire ancora ogni maniera di fossili, pertinenti a quella data e giacitura di strati, dalle Regioni equinoziali; nelle quali, attesa la troppa attività del fuoco-centrale, non poteva esserci allora vita animale, e manco vegetale! Dovrebbe anche spiegarci in qual maniera può fisicamente accadere

(*) De la Bèche, *Manuel géologique*, p. 19 a 20.
(**) *Bullet. de la Soc. géolog. de France, vol. 4*, p. 37 e 96 — *Et not. de* Reichenbach et Wirlet.

che non essendo morti *violentemente*, nè di *repente* essere stati acchiocciolati sotto del ghiaccio, dacchè suppose che quel clima di allora era riscaldato dalle esalazioni centrali emesse dalle *feindillements* e dai vapori delle *molte Terme*, conservarono non ostante intatto il pelo la pelle e le carni! .. sicchè, se avesse detto che quella specie di mostri è *incorruttibile* avrebbe meno offeso la verità — Altri che non meriterebbero l'onor della critica, li dicono trasportati dall'*Alluvium* del Mezzogiorno verso il Settentrione (194 e 195) cioè dal basso all'alto! perchè forse le acque, in vece di *scendere si sforzarono di ascendere?* Or, si penerebbe meno a credere ciò, che se avessero scritto che il nostro Volturno dalle pianure di Capua sporgea le sue dilicate Trote vive sul dorso delle sue correnti ai soldati di Fabio Massimo accampato nel *Mons-militum* (oggi Montemiletto) ch'è il più alto de'gioghi Matesiani!.. E se pure la *inclinazione* de' Poli fosse stata all'opposto del come si osserva, avrebbero potuto essere depositati *intatti* quegli Elefanti viaggiando annegati sì a lungo, e frammisti ai tanti grossi e duri materiali della precipitosa traversia dell'*Alluvium?* Ecco, per non voler dare alle conseguenze *naturali* del Diluvio la morte colla repentina tumulazione di essi, allora colà indigeni atteso lo *stato retto* della Terra che ne rendeva clemente la temperatura, si sfumano in ridicolissimi arzigogoli .:. ed io li avviso a bene di coloro che l'inghiottono da balordi per non darsi il fastidio di pesarli un tantino colla riflessione. Quanti ancora che sommi si gridano si perdono coi gregarî in simili anfanamenti! varrebbe grave colpa sprecar tempo e fatica a confutarli senza niun frutto : il meglio sarebbe se una volta ne andassero co' loro piedi a farsi rimpedulare le cervella, acciò non rendano splenetici gli uomini ragionevoli.

Indugiai pertanto sopra quel fatto singulare perchè generalmente ammesso e perchè offre la più probabile fra le induzioni che l'Asse della Terra fosse stato *retto* avanti il Diluvio pe'l che eraci allora ne' circoli polari mitezza di Stagioni accomodate alla permanenza della scarsa generazione umana, colà nata e degente. E dacchè dovea indi dilargarsi a popolar la Terra rendevasi indispensabile la

varietà della temperatura, al che sopperì la *inclinazione* del Polo meridionale nella commozione in cui si fu il Globo in quell'universale disastro; e lo *spostamento* derivatone testimonia dippiù in perpetuo di essersi trovata una volta la natura in un disordine generale. I Geografi e gli Astronomi di allora, sprovvisti di meccanismi scientifici per notarlo da loro stessi, è pur probabile l'avessero più agevolmente avvertito prevenuti dalla tradizione de' Noetici. I quali, usciti dall'Arca, calcolarono a colpo d'occhio gli effetti delle superanti acque in prosciugamento nelle Regioni australi e visibilmente refluenti in *Alluvî* verso il mezzogiorno, lasciandosi dietro in ogni dove le tracce della loro discesa in decrescenza. Ed ebbero ancora modo da calcolare il cangiamento della temperatura ne' circoli australi limitrofi alla Regione da essi abitata, dacchè ci osservavano per la prima volta il *limite delle nevi perpetue*, dato dal viaggiatore de Bouck ad epoche assai remote . . . e cotesto, forse senza volerlo, oppugna direttamente l'anzi espressa opinione del Brongnardt.

Riserbando il dippiù di queste mie plausibili dilucidazioni, che valgono di preludio e anticipato convincimento a quanto mi farò a conchiudere col VI Paragrafo, richiamo qui ancor per poco l'attenzione al giaciglio de' *Mamouths*, e dico ch'erano certamente animali diluviani (65, 101); nè quest'assertiva mi si potrà impugnare; dacchè se fossero stati colà sepolti vivi dagli altri supposti anteriori cataclismi, le immense masse delle acque diluviane e lo sconvolgimento che produssero ne' strati della Terra ne avrebbero violato il giaciglio e ridotti a male portandoli in brani altrove, come di fatti così se ne trovano tra i fossili de' diversi strati. Non furono monti che li coprirono ma giacci, formati appena che per lo *spostamento* dell'Asse si converse in rigida la clemente temperatura in cui vivevano. A questa legittima induzione si allaccia ponderatamente la conseguenza che tutti gli altri animali piccioli e grandi, che ora esistono colla rappresentanza de' loro schisti ne' strati della Terra, erano del pari Diluviani; e che puranco dal Diluvio furono distese le concrezioni ed i strati, non già dai disastri delle Grandi-epoche.

102. — Mi rimane addimandare per corollario di que-

sta disquisizione: cosa è questo Asse della Terra? .. *Un niente, rispondo, bene assai immaginato* — E chi è colui, dimanda Giobbe, ch'*extendit Aquilonem super vacuum, et appendit Terram super nihilum*? È Dio .. l rispondo, che pur allora fe' forse *vacillarla* un tantino, e lasciolla *vacillata* immobilmente a quella latitudine... c'l potè, essendo *fortis robore, qui transtulit montes, qui commovet terram de loco suo, et columnae ejus conentiuntur!* E non parrà ad ogn'uno che nell'*appendit terram ad nihilum*, dinotasi il *niente* dell'Asse che sostiene la mole terrestre? e che nel *commovet de loco suo* vien dichiarato lo *spostamento* di esso . . ? Alcuni si rideranno di questa mia *chiosa*, giudicandola *piamente fantastica:* facciansi cotesti a considerarla nell'insieme di quanto segue. Giobbe non era Struve, Enche, o Herschel, nondimeno in qualità di scrittore divinamente ispirato lo asseriva più francamente che se lo avesse astronomicamente osservato; e, non fissandone l'*epoca,* lo lascia *naturalmente* riferire all'unico cataclisma avvenuto nello sdegno del Signore per castigare la infedeltà delle sue creature. Nè il *commovet* esprimer può l'azione dell'Elettro ne' terremoti, dacchè i più forti, per consenso, appena si dilungano dal loro centro a qualche lontano punto dell'emisfero, il che non significa *spostar la Terra* dal luogo che occupa sul piano dell'Eclitica — Il *commovet* esprime dippiù la potenza ch'è in Dio di far ciocchè vuole, e di *averlo fatto una volta*, altrimente avrebbe usato l'*infinito* e non il tempo presente per esprimere la potenza stata in attività — E, in fine, sembra che quel *commovet* precisa stavasene *immobile* la Terra nel luogo che occupa ... che fu commossa in questa *immobilità* collo *spostamento* dal suo *sito primiero*, e che potrebbe esserla altre volte: nè di quel verbo si sarebbe servito Giobbe, se, girando essa come il bindolo di mia Nonna, *mutasse posto* in ogn'istante per l'ampio Cielo, e non sempre conservasse il *determinato* e *fisso* suo luogo (*de loco suo*). Altri mi risponderebbe: « Giobbe intendeva essere uscito di posizione dal» lo *stato retto*, e non già dalla circumvoluzione e proje» zione dell'Orbita; e che parlava *ad captum vulgi*, il » quale Volgo credevalo *immobile* ». A questa e simili,

sottilezze risponderò colla Disputa segnata al N. 156; e qui fo soltanto notare che se girasse il Globo non avrebbe *luogo suo proprio*, bensì *spazio;* nè tampoco avrebbe *spostamento permanente,* dacchè i tre movimenti, che in quella Ipotesi gli converrebbero, anderebbono tosto rimettendolo come si rimette qualsiasi altra *perturbazione* planetaria — Vittore de Bonald (nel *Mosè ed i Geologi moderni*) addice lo *spostamento* al traballo universale patito dalla natura allorchè Gristo Signore esalò il fiato per la nostra salute sul Golgota. Veramente fu cotanto paventosa ed estesa quella commozione che Dionigi Areopagita, allora Gentile, gridò standosene in Atene: « o il Mondo va » in conquasso, o il Creatore sommamente patisce in que- » sto istante ». Così congetturando il Signor de Bonald ha velato la verità geodesica degli antichi e moderni Astronomi colle sacre infule della mistica ... non mancano altri simili tratti nella sua pregiata operetta, co' quali imaginò forse farla da *conciliatore* tra l'errore e la verità che *irreconciliabili* saranno sempre tra loro — Forse sono a darsi *al tremito di pietà della natura*, nel consumarsi il Sacrificio d'infinita misericordia, le fenditure perpendicolari de' monti concussi ed aperti da quel gran terremoto. Se ne additano molte e in varî siti come è quella nel Monserrato ov'è il Monistero de' Benedettini; l'altro in Fondo-Colombo, dissito due miglia da Rieti de'Sabini; e nel monte di Gaeta — Ci ha, in fine, chi con minor adeguatezza attribuisce lo *spostamento* alle conseguenze del *peccato e dello scaccio de' nostri Progenitori dall' Heden... hoc unum* che lo *spostamento* o inclinazione dell'Asse non si rivoca in dubbio. Rispetto poi all' *epoca*, al *modo*, e allo *stato*, comunque variano i pareri, non possono offendere quel che innanzi ne dedussi in *doppia conjetturale* diciferazione e con bastevole concludenza.

Mi si dica frattanto, se più e meglio de' paralogisti, valgono le ss. Scritture a renderci ragione di ogni apice degli avvenimenti? Confesso di me che meditando il testo di Giobbe ho potuto comprendere che intendevasi per *Asse*, che per la *inclinazione* di esso, e quanto importasse raddrizzarne le falsate induzioni geodesiche. Avendo asseguito questo intento, e forse convittivamente, proseguo, a scopo di

maggiore interesse la propostami ricensita de'terrestri *fenomeni permanenti* (98, 131 e seguenti) —

103. — L'Hebridi (vulcani submarini), l'Ecla con ogni flammivomente montagna, travolgano in fusione gl'intimi massi del Globo, elevino, spandano e rovescino il loro cono al di fuori, o *strangolino* i proprî abissi per non più ardere dopo aver coperto di ruenti dejezioni le coste le chine le pianure insino al mare *et ultra* nel di lui seno, non immuteranno nemmen la millionesima parte della terrestre superficie. Nel 1806 si derise dall'Istituto delle Scienze Fisico-matematiche (*), dopo una *Rivista* di meglio che ottanta Sistemi diffiniti per *costruzioni fantastiche*, la Ipotesi dell'*antichità della Terra* desunta dalla profondità e multiplicità delle sovrapposte lave Vulcaniche, guardate ne' strati sottoposti ad Ercolano a quadroni di lava vulcanica; ne' *marmi neri* di Egitto dai quali furono escisse le Tavole Isaiche; nella *Statua vocale* di Mennone, ec. e si conchiuse essere ogni sopraimposizione vulcanica *posteriore* al Diluvio! E veramente è caso impossibile scoprire le *anteriori*, seppellite sotto le conseguenze di quel disastro, mentre altronde è indubitato che i Vulcani ardono dalla costituzione del Mondo in consuonanza della causa che gli accende, come dissi ne' Paragrafi precedenti, e come meglio spiegherò in seguito.

104. — Minor conto ancora si tenne dall'Istituto di Francia rispetto alle induzioni tratte dalle sutterranee *foreste abbruciate* (che diconsi *abbruciate* senza chiarirsene il *come*), e di una specie di combustibile chiamata *Turbiera* (ch'è carbon di Terra o *Carbon fossile*), il quale alimenta principalmente i fuochi dei Fiammenghi.

105. — I fiumi, per la forza d'impulsione e per la inclinazione del suolo, danno risultati di ammucchiamenti; al che la lotta delle acque marine aggiunge che si elevano ad affrontarle nello sbocco rimorchiando i materiali dei loro fondi, e costituendo mano a mano *Banchi* e *Delte*,

---

(*) *Discorsi apologetici* di F. Duncan, annotati da Monsignor Zamponi. Firenze, 1830, *Discor.* II, nota 15, pag. 169.

osservabili alle foci del Gange nelle Indie; del Zere nell'Africa; della Senna nella Francia; dell'Orellana nella costa delle Amazoni; e nel canale del Turury, ove si eleva una *Barra* di quaranta piedi in men di cinque minuti (81)(*).

106. — I fiumi, inoltre, colmano poco a poco il loro alveo. De' laghi è pur così. Per esempio, della Tacarigna fu detto da Humboldt (**) essersi rotto l'equilibrio tra la quantità delle acque evaporanti nella superficie e quelle che ci versano i rivoli della valle Aragua. E qui aggiungo che la quasi concorde osservazione de' naturalisti-Idrografi porta l'abbassamento generale de' Laghi! Sembra ancora accertata la comunicazione sotterranea che dissesi esserci una volta tra il Caspio e 'l mar nero, e tra l'Asfaltite o mar-morto col mar-rosso, e di tutte le altre acque salate chiuse ne' Continenti, appellativamente chiamate *Caspie* per sinonimia del gran lago salato il mar-Caspio. Dipendesse l'elevamento del livello de' mari da questa cagione (14, 19, 53, 135, 136)? Ma, il livello de' laghi nelle uguali latitudini non dovrebb'essere costantemente al pelo delle acque marine?.. al notabile innalzamento in faccia alle spiagge del nostro Tirreno (10, 14, 19, 53, 135) manca assolutamente questa concausa... Ove innanzi altri estesi laghi e maestosi fiumi, simili a quelli che di presente esistonò, si fossero colmati di depositi, i loro fondi ed i loro letti sono certamente oggidì pianure verdeggianti; le quali escavandosi si vedrebbono composti di strati eterogenei, di *detritus* e in specialità di depositi ligniti, detti *Turbiere*. Che, de' grandissimi antichi laghi, alcuno siane rimasto diminuito e anche disseccato artificialmente o naturalmente, lo additò una fiata il Fucino per l'emissario Claudio; e tutt'ora la pianura di Firenze, emersa e prosciugata, per lo scolo dato alle acque dell'Arno che la ricopriva, mercè un foro praticato nel monte che la cinge all'Ovest — Non si è potuto peranco conciliare la comparazione de' caratteri circa la composizione degli strati coerenti con quelli de' depositi de' fossili! Si è os_

(*) De la Bèche, *Manuel géologique*. Paris 1833, p. 113.
(**) *Voyage aux régions équinoxial.* vol. v, p. 169.

servato però che la forza organica diminuisce dalle superficie in sotto; e, attenuandosi, finisce alla profondità verticale di dugento metri al più. Sicchè non ponno esser nate di sotto al mare e de' fiumi intere foreste nelle grandissime profondità, anche perchè in di grosso non si riconoscono composte di piante acquatiche. Riflettasi che nella profondità de' mari la forte compressione e pesantezza delle acque come la privazione della Luce deve farci credere manchi fisicamente la vita vegetale e animale; come pure va mancando per la frigidità verso i Poli, e come manca nelle più sublimi Regioni dell'Atmosfera, concorrendoci la troppa rarefazione ad accrescere il freddo stanziante nell'Etere. Sicchè sono *terrestri selve* gli strati de' *Ligniti;* nè potevano essere seppellite e coperte di botto che dai depositi diluviali, accumulati, ove più ove meno, secondo la forza delle correnti, e indi *chimicamente carbonizzate:* dacchè pure, se fossero state sospinte dai violenti alluvioni si troverebbono tutte o in maggior parte *abbattute,* ingarabullate con altri materiali di sedimento, e indistintamente. Le *Turbiere* di Olanda (9), quelle della Scozia descritte con minutezza da M. de Bouè, e la maggior parte delle *couches lignites* devono riferirsi a quell'epoca e a quell'unico cataclisma. Il che risulta pure a tratto di Provvidenza, la quale fa abbondare le inondazioni de' fiumi ove il Cielo è avaro di pioggia; e così il Carbon-fossile o di terra si escava copioso ove mancano le foreste; come pure generalmente, per la distribuzione equilibrata de' beni e de' mali, rende dipendenti le comodità di alcuni popoli dalle produzioni degli altri Regni — Con maggior ragione devono riputarsi di *formazion naturale* le *Turbiere* che si trovano ne' profondi letti de' disseccati fiumi antichi, e nelle posteriori maremme ancorchè estese in contiguità, elevate, e comunque miste ad altre *formazioni.* Nè si creda che i *rifiuti* e i *colmanti naturali,* di che sono composte, agiscano *lentamente* in tali *formazioni,* dacchè M. Wan-Marum ha fatto costare che nel bacino di Harlem in meno di cinque anni la *Torba* a *Torbida* crebbe un metro, di maniera che si darebbe per *Torbiera* a forma antica in men di altri cinquant'anni. Sicchè da queste lente e stupendamente progressive accu-

mulazioni, che tolgo di botto ai cataclismi delle Grandi-epoche, potrei dire con versi ad impresto,

> Metti il poco col poco, e sovra il poco
> Aggiungi anche il più poco, e di più pochi
> Un cumulo farai che non fia poco.

107 — E dacchè i posteriori Geologi, studiando intorno alle *Turbiere,* alle vulcanizzazioni, e intorno a ogn'altro inorganico che dà illusione di fuoco e d'*incandescenza,* riproducono in diversa guisa la Ipotesi di chi considerò i Pianeti come Soli estinti, e quella del rimasto fuoco-centrale nel *Nucleo* della Terra dopo il lento raffreddamento delle croste, mi è indispensabile abbandonarmi ad un'analisi più complessiva di fatti, comunque di alcuni ne abbia innanzi toccato.

La genealogia delle due principali fazioni de' Sistematizzanti l'ho accennata nel N. 78. Le Teoriche poi de' Plutoniani le ho particolarmente esposte ne' N. 9 al 14, 19, al 36, 44, 53, 62, 73 e 74. Ricapitolerò qui quanto me ne rimane a dire: « On distingue dans la *vie* de la Terre » deux périodes: période d'*incandescence,* période de » refroidissement (*) »: *periodo*, cioè in cui il Globo esistè *arroventato*, e *periodo* nel quale rimase *raffreddato*. Premetto che nè il *flogisto*, che si disse scappare dai corpi qual fluido ad essi aderente, potrebbe spiegare la supposta *incandescenza*, e molto meno la *combustione*, la quale accade altramente, comunque per errore dichiarata di poi *ossidazione,* dacchè il ferro si ossida nell'acqua e non mai nel fuoco — Addimando quindi, la Terra *abbruciò* allorchè, secondo Buffon e Leibnitz staccossi come un tizzo dal Sole? *abbruciò* quando, secondo Oken, fu *generata dalla rotazione della nebulosa* del Sole? o quando, secondo La Place, venne compaginata dalle *coeren-*

(*) *Élemens d'histoire naturelle médicale par M. Achille Richard. Paris, Béchet Jeune, 1835, pag.* 107, *et suiv. Chapitre:* « Quelques observations sur les formations des diverses couches du Globe » — All'abuso delle cose dovea precedere quello delle parole? chiamano *vita della terra* il suo stato d'incandescenza!..

ze tra le molecole dell'Atmosfera solare (44)? Fu Sole da sè e bruciò fin quando non si mosse impetuoso Rovaio a spegnerlo? o fu *ammasso gassoso inceso* dal Cloro o piuttosto Cloro investito dal Calorico?.. noi, trastullati come a fanciulli, dobbiam aggiustar fede a queste siffatte Ipotesi (36, 43, 62)? Mi si spieghi indi, perchè nel periodo del *raffreddamento* in cui siamo bruciano alla stessa quantità e forza d'innanzi i Vulcani nella *superficie* soltanto, e non scendono verso il *centro*; o dal *centro*, ove dicesi rimorchiato il residuo della *incandescenza*, non salgono in progressione di forza estintiva a misura che si avvicinano alla superficie?.. Questa sarebbe la esplosione o lo sfogo naturale del fuoco *compresso*, e perchè è diversa ne' Vulcani? perchè in poche delle Regioni della Terra ce ne sono e non in tutte? e perchè in moltissime mancano anche le vestigia di essercene mai stati ardenti? Come può essere rimasto imprigionato nel *Nocciolo* il fuoco residuale della *incandescenza terrestre*, anche supponendolo *compatto* da ogni banda e asserragliato? E la di lui *compattezza* se vieta al fuoco di prorompere or che dovrebb'essere concotta anzi calcinata, molto più efficacemente l'avrebbe respinto nell'atto che come fuoco *materiale* volle penetrarvici. Come non ha cagionato perancora rarefazione distensione impulsione e scoppio universale, facendosi spiraglio a sfera in ogni punto equidistante?.. Di che si alimenta? si va annientando o progredisce? e, conservando la natura di ogn'altro fuoco materiale, qual'altra forza lo comprime lo quieta e gli vieta di rinfuocolare il materiale che lo circonda? Molti han creduto lor dovere calcolarne (colla penna, grazie a Dio) la sua *progressione* retrograda; così parmi *giusto* che i Plutoniani lo facciano crescere a misura che lo fecero diminuire dopo la incandescenza; o che pure invochino il soccorso de' Nettuniani per ispegnerlo interamente con un *quinto* cataclisma acqueo, *calmando in fine tanti nostri timori* (197)...

Oh! che non potranno mai provarlo chiuso in que'Cancelli. E, perchè senza la di lui reale esistenza riesce inammissibile la supposta *primitiva incandescenza*, accetteranno i Plutoniani in pace una formale mentita, confermata dippiù dalla certa esistenza di un altro fuoco che o-

gn'uno limitatamente vede prorompere e trasformarsi in tante guise or celando ed or manifestando la sua presenza fuori e dentro il Globo. E questo fuoco di ***diversa natura***, qual si conveniva alla terrestre costituzione, perenne, inestinguibile, ugualmente e universalmente sparso, moltiplice nella forma che assume e nella efficacia che estrinseca ... conserva e conserverà la stessa energia tribuitagli dalla creazione senza aver giammai subito minoramento incremento o ***surroga***, nè anche nell'accesa fantasia de' Plutoniani.

108. — In conferma si presentano lucidi fatti e non iperboliche congetture — In vicinanza de' Vulcani sono più frequenti i spaventevoli tremuoti, anche senza essere preceduti o susseguiti dalle commozioni o eruzioni di quelli; e l'agitazione che producono comunicasi da Regno in Regno per tratti lontanissimi *per lungo piucchè per largo* ... potrebbono non dirsi effetto dell'elettricismo? La rarefazione delle acque *inferiori* e *superiori* e dell'aria; l'investimento delle materie gassose, la dilatazione e la conveniente fluidità che ne ricevono sono parimente dell'Elettro, che pure, crescendo in potenza o sia in *affollamento* verso alcuni punti, fonde i corpi ne' quali s'imbatte, li vetrifica, e li calcina. Il fulmine, terribile manifestazione di questo unico fuoco ***infero*** e ***supero***, spezza i macigni, liquefà i metalli e trasvola nell'Atmosfera, o si apre il varco tra i macigni e tra le più solide muraglie. Se ci fosse un focolare nel centro della Terra attirerebbe a sè tutte le acque per alimentarsi e solidificarle? in contrario, la natura del fuoco che incende i Vulcani alcuna rara volta ha il mal garbo ***eliopilico***; e attirando in queste rare volte le acque non le solidifica, le risospinge anzi bollenti e limacciose; per il che i Vulcani di questa fatta maniera sono distinti col nome d'***idro-pirici***. Dunque il fuoco che insolentisce ne' Vulcani non è ***materiale***, e nè anche è ***centrale*** dando contezza i Vulcani di essere nelle scorze superficiali del Globo dacchè le concussioni, che manifesta precedenti e delle volte concomitanti alle eruzioni vulcaniche, non sono *sferoidali* ma ***longitudinali***; e perchè tremuoti ed eruzioni danno fenomeni ed effetti identici o assimilati alla ***fulminazione***.

Osservasi ancora che quando l'estro desolatore de' Vulcani rendesi tracotante, in vece di dilargarsi e perpetuarsi, si estingue. Errabonda è dunque la *facella* che gli accende, ed è soggetta *per sua propria indole* ad *equilibrarsi:* dunque *universale,* aeriforme e imponderabile è, e non già *materiale* e *inchiodata nel Nucleo della Terra* che non ha meati strade o fenditure aperte da trasmetterla per le radici de' superficiali Vulcani; e che pur trovando quella *emissione* per i varî sentieri (a guisa che li classificano i legali) *via, iter, actus* tra gli strati sovrapposti cagionerebbe a sè medesima la *inanizione* e la *estinzione.* La favola esprime la fine infelice di Tifeo, figlio avuto dalla Terra disposata al Tartaro (che connubio all'antica!), il quale Tifeo, dopo essersi *esaurito* a lanciare colle cento sue bocche da Dragone immenso fuoco verso il Cielo, venne ucciso e travolto in Inarime (*), rimanendo indistruttibili monumenti del mal suo talento incenditore in ogni contorno di Napoli. Brongnardt ha eruditamente denominato le simili serie di *terreni* col nome di *Tifoniani.* E ben molti ne vediamo nella plaga orientale e nella occidentale dai colli Eucogei (Pausilippo), proseguendo al Campiglione carico di bufere e cratere vulcanico in silenzio. E molte Terme ancora, oltre la Solfatara, ha Pozzuoli cinta dai *campi flegrei,* ove i Gentili stabilirono la residenza delle lascivissime Ambubaje tra Baia e Cuma, di costa all'Archeronte e alla Stige, paboli alla fantasia de' Poeti e de' Pittori! Carletti, nella sua *Storia della Regione bruciata in Campania felice* (Napoli 1787), enumera sino a sette i Vulcani estinti. Più diligentemente il Professore Breislak ne conta sessantasei nello spazio che intercede dal Vesuvio a Cuma; e tra questi novera principali S. Maria del Pianto (oggi Chiesa e Sepolcreto), monte Gauro Camaldoli, Agnano (lago di acqua morta), l'Arso d'Ischia, il quale sino a' tempi di Carlo d'Angiò eruttava fuoco e sulfurei flati ... Se il centro della Terra fosse la sorgente de' Vulcani, ed i Vulcani non

(*) *Oenaria,* e dicasi pure *Inarime,* è l'Isola d'Ischia — Quel fatto si narra dal gran padre Omero, e per ciò si deve aver per rato e fermo.

fossero *superficiali,* e dipendenti da altro errabondo fuoco tendente ad equilibrarsi e non già determinato e fisso, Napoli, che ne fu presa di mira *ab immemorabili*, non i fumaiuoli del Vesuvio offrirebbe in ispettacolo di terrore ai nobili Pari e Lord che vengono a curiosarla, ma uno sterminato mucchio di scorie di pumici schegge cenere e bitumi la si sarebbe agli occhi di ogni spettatore.

109. — A buon conto la *visione* del fuoco-centrale è metamorfosi dell'antico Flogisto, come dissi innanzi, o sia del *fuoco-puro* o materia del *fuoco-fisso* ne' combustibili. Sarebbe da riderne se le conseguenze che ne traggono non fossero perniciose alla Scienza e alla Religione, e che non si avessero conciliate numerosa plaudente clientela. E non vi essendo in questo senso e a questo scopo alcuno che io sappia improbante di vaglia, fa mestieri mi sforzi addensare altri argomenti desunti da altri fatti, comunque gli apportati fin'ora sembreranno piucchè sufficienti.

— Il complesso degli attuali Vulcani giace nelle Isole o dappresso alle sponde continentali, mentre allo innanzi si spandevano ne' Continenti. È curioso che danno per ragione di questo tramutamento il *declivio de' littorali*, cioè la minor solidità di massa da superarsi dalle jejaculazioni del fuoco-centrale ! E sanno essi persuaderci che innanzi i littorali non erano in *declivio?* supposto pure fossero stati altissimi, avrebbono cercato aprirsi il varco ne' tempi andati e di presente non nel cuore de' Continenti e ne' littorali ma piuttosto nelle profondissime conche de' grandi Oceani contro resistenze assai meno insuperabili e minori ostacoli ... parmi riesca strangolatoria nel frangente di questo assurdo l'argomentazione sul calibro cronologico della forza di quell'ipotetico fuoco.

Il numero de' Vulcani nelle cinque parti del Mondo scoverto ascende a tre centinaja (a detto specialmente di Gerardin nelle sue *Memorie sopra i Vulcani*). D'Halloy ne numera poco più di dugento, però è solo a dirlo, nè posatamente tratta questa partita. La maggior parte di essi giace nel sottoposto emisfero. In fatti nell'Australia e Polinesia se ne contano 108. Se questa novissima parte del Mondo fosse stata scoverta a vita di Virgilio non avrebbe meschinissimamente designato nella ottava Eneide le Isole

di Stromboli per Reggia di quel Dio, che ghermito per un piede dal sommo Giove fu precipitato Zoppo sulla Terra (*Vulcani domus, et vulcania nomine tellus*)... i poeti antichi però meritano maggior compatimento de' moderni Geologi — Gl'Isolani rispettivamente ai Continentali stanno come due ad uno; e de'secondi, raro quell'uno dissito dalle coste marine. Il più colossale, secondo Humboldt, è il Cotopaxi. Chi voglia erudirsene più di tanto legga, cogli autori che cito, il chiarissimo L. de Bouc (*). Quanto studio di varietà è ne' moderni a spiegarne l'*origine!* Nomino Cordier che si fa diverso da Davy!.. e d'Halloy da Beaumont!.. Consuonano soltanto nell'insegnarci che le *jejaculazioni* il *sollevamento* e le *ascensioni* de' materiali alla superficie è la conseguenza del *raffreddamento* del Globo, risultandone *irraggiamento* o sia ebollizione verso la superficie di esso, e anche *verso lo Spazio Planetario!..* Ed in ciò fanno distinzione tra il *calor naturale* della Terra (117) e quello che disviluppasi da raggi solari!

Mentre, per *calor naturale* può meglio intendersi l'azione chimica dell'elettro nell'interno di esso, basterebbe a revellere la Ipotesi del fuoco-centrale la sola riflessione che rimane *in potenza* e non in *atto* nel sito *impermeabile* in cui dicesi essersi rannicchiato. Non valerebbero indi a provare istoricamente, in contraddizione delle antiche vulcanizzazioni, che all'epoca nella quale *raffreddavasi* la prima buccia o strato di esso Globo, disfogandosi da per tutto senz'essere impedito e rattenuto dalle compressioni e ritegni degli altri strati, non doveano esserci e non ci furono Vulcani... E perchè, ove non ci sono Vulcani, mai o rarissime volte odonsi sussulti e tremuoti? perchè ove ci sono non ne spuntano, per le vie già superate dal fuoco-centrale, de' nuovi? perchè non si riaccendono quei che si spengono? Nello spegnersi dovrebbono accennare, come succede ad ogni fuoco materiale, di essere oppressi nella parte superiore da materiali, o di essergli di sotto mancato l'alimento? eppure no, i Vulcani si mettono in silenzio

(*) *Descript. des princip. Vulcan. des iles Canériennes; traduite par C. Boulayer.*

quando la loro tracotanza è arrivata all'eccessivo grado, di tal che il totale loro spegnimento si attribuisce ordinariamente alle grandi eruzioni. Ciò non dimostra ad evidenza che il fuoco che gli accende non è *materiale?* ch'è fluido di ragion imponderabile e vagante? che quando giunge al maggiore *affollamento* tende *naturalmente* ad equilibrarsi, diffondersi, e perdere la intensità della sua efficacia? — I Geologi danno alla spessezza *stratosa* della Terra appena venti leghe, vale a dire che il dippiù del suo interno (se vogliam stare alla loro arbitraria congettura) è Nocciolo (14, 46, 47, 62, 112, 116, 188, 197). Dunque nè i frequenti terremoti che squassano le Regioni ove sono Vulcani; nè i gioghi delle catene de' monti che sono la linea della divisione delle acque, nè gli altri fenomeni di *assimilata* indole si faceano sentire avanti le Grandi-epoche, quando dicono i Nettuniani ch'esisteva *nudo* il Nocciolo. Evasa la forza del fuoco-centrale a guisa di un delirio, qual fu l'Agente che di poi condusse quattro grandi cataclismi Nettuniani a tribolar la Terra? ... ciechi questi e più ciechi i Plutoniani che si vanno sorreggendo a vicenda secondo l'*istinto* de' ciechi per cansarsi alla meglio e non cozzare col muro o cadere nel fosso ... non ostante ci sono caduti a catafascio!

110.— Le acque de' mari e degli abissi della Terra sono *superiori* alle radici de' Vulcani? È impossibile conciliare che attingono questi il fuoco dal centro della Terra, e che le acque stieno in paralellismo del cavo centrale, e molto meno ne' strati superiori al Nucleo pe' quali scorrono le jejaculazioni del fuoco. Ove dunque riporremo la origine delle fonti che sgorgano presso de' Vulcani? se tanto profonda fosse la radice de' Vulcani, come vogliono i Plutoniani che lo accerti l'indole de' lor terreni basaltici porfirici trachitici, e poi dicessimo superiore ad essi lo stravenare delle acque, dovremmo vederle assorbite dalla lor sete, o interamente disseccate? Disseccati i mari ancora, dacchè di presente quasi tutt'i Vulcani sono insulari o conversi alle spiagge. Ciò accerta che superficiali sono le radici de' Vulcani, più profonde poi e in diversi siti quelle delle fonti. E rimemoro che se fossero *centrali* le radici de' vulcani non avrebbero potuto *variare* le loro eruzioni dal

Continente alla marina quasi in totalità; nè sopra il Continente tanto frequentemente cambierebbono posto; e si disfogherebbono in raggi equidistanti o almeno *compensativi* rispetto alla estensione maggiore de' mari sopra dei Continenti, e'l minor ostacolo che presenta il loro bacino; e sarebbero in ugual numero tra il superiore e l'inferiore emisfero. Sicchè, avendosi dall'epoca del *raffreddamento* della Terra (o sia dacchè cominciò nella sua superficie la *vita virente*) il fuoco-centrale fatto spiraglio ne' Continenti o nelle Isole bisogna supporlo indebolito nella potenza da forzare altri sfoghi tra le incrostazioni della Terra, e ciò non ostante non si crederanno pochi i trecento vulcani attivi rispetto agli estinti!.. del che chi ne dissentisse potrà accertarsene confrontando la moderna coll'antica topografia vulcanica.

— « Ma sono trachitici e porfirici i lor terreni, dunque » della stessa condizione del Nocciolo primitivo, e perciò » continuazione di esso ». Rispondo che questa specie di *terreni primitivi* s'invengono da per ogni dove indistintamente nelle viscere e all'esterno della Terra: abbiamo degli altissimi monti granitici, che con ispeciosi ragionamenti li caratterizzano di *origine ignea*, supponendo essi *primitivamente conflagrato* il Globo, però non mai ardirono diffinirli di origine vulcanica: questa riflessione è assai dura ad invertirsi al pari dell'altra di esserci de' Vulcani estinti sotto de' nostri occhi qual è Monte nuovo, S. Maria del Pianto, Agnano che punto non sono granitici . . . vale a dire che, assecondando meglio le belle induzioni arbitrarie, daremo i pacifici monti granitici e gli ex-vulcanici non granitici al *genere neutro* ... perchè non appartengono alla conflagrazione primitiva, nè al fuoco-centrale nello stato di *raffreddamento*.

III. — Il chiaris. Elié de Beaumondt accerta che attualmente *dorme* la forza ignea centrale (II, 53), e non potè dire ugualmente che *non vegliano* i Vulcani che fa da quella forza dipendere? E per maggiormente farci trasecolare attribuisce a coro con tutt'i Plutoniani ai *miracoli* di quel fuoco *dormiente dal principio della costituita società* le montagne antiche, i nuovi Vulcani e le isole che si vedono sbucciare! Niuna Teorica sortì nè gode oggidì

di più fortunati applausi quanto questa de' *sollevamenti!* E mentre il fatto ci narra che alcune delle Isole sono surte dopo gran tremuoti; che poche e picciole montagne furono *sollevate* dopo sussulti ondulazioni e parziali traballi continentali e marini; che queste, parte sì e parte no, sono vulcaniche, come si arbitra torle ai fenomeni dell'elettricismo, e attribuire ai *sollevamenti* del fuoco-centrale le catene intere di montagne ad altissima e durissima fronte in continuità de' massi porfirici trachitici granitici? oh! tra le nate le prodotte e le formate scabrosità della Terra, tra le sfrangiature de' littorali, le Isole, le Mesopotamie ci ha tradizione o antica memoria che narri *praticamente* quel che essi hanno assentato in Teorica? Dunque, tanto per Ragionamento fisico-chimico, che per invariata esperienza dobbiam stabilire che tutte le giogaje i versanti le catene i gruppi e moltissimi de' monti isolati appartengono alla costituzion naturale del Mondo primitivo (14, 46, 62, 112, 116, 197) — Un Mondo liscio, cioè tutto pianura dal suo esordio, dà l'idea di un vasto *stagnatojo* senza un jugero in secco ... Abbisognava forse al disegno della Sapienza creatrice il disordine de' *sollevamenti* per fornire poco per volta alla superficie terrestre i selvosi monti le apriche colline i placidi ruscelli le valli sative e le verdeggianti isolette? Sono tanto rari i *sollevamenti* pari a quelli della Sciacca, della Sabrina, di Monte-nuovo, del Jourullo ec., che si contano sulle punte delle dita, e questi *sollevamenti* sono sempre d'indole vulcanica, e non già della fisica costituzione del Monte-bianco e del Gransasso d'Italia; e, perchè accaduti a memoria de' viventi, possiam cassarli dal Protocollo del mal imaginato fuoco-centrale? sì, perchè dalle mani degli stessi Plutoniani à ricevuto il brevetto di *giubilazione* ogni fenomeno del fuoco-centrale dormiglione dal principio della costituita Società... eh! via, è immoralità prendere a gabbo con tali ciance il criterio di tutta una gente, di tutto un popolo, e di quanti popoli sostiene un Mondo!

Sdrucciolo, per Bacco, attira sdrucciolo! nel chinare il capo a tali arbitrarie supposizioni dobbiam pur credere che il duro Nocciolo, sviscerando sè medesimo dalle spalancate gole de' Vulcani, per non affatto rimaner vuoto

se ne rivale per via di repentini casmi (chiamati da essi affaissements, *abbassamenti*, *depressioni*), e così attrae a sè la friabile superficie delle terrestri incrostazioni... in caso diverso il povero Nocciolo jejaculando tutta la sua midolla rimarrebbe guscio di Cocco? Così si può conciliare a maraviglia, che le montagne discernibili co' caratteri di *costituzion primitiva*, massicce e lineari, furono medolla del Nocciolo, e che questo siasi indi riempiuto di terrestri superficie!.. e così pure il fuoco entrochiuso di esso venne spodestato o soffogato... dunque nè anche è vero che quel vigliaccone à *dormito* sempre dal principio della costituita Società, avendo lavorato tanto e tanto ad evomere monti granitici e poi a *papparsi* le croste friabili della Terra!.. Le rovine, miei Signori, non ammettono risparmio, e perciò nemmen io mi ritengo dal retribuir loro cachinni senza fine... A tanto buon pro fabbricate a vostro grado co' cataclismi acquei la macchina mondiale, e riformatela co' vostri cataclismi di fuoco, invertitela a strati nettunici e plutonici quante volte e come vi torna più da conto... alla fin della fine si accorgerà ogni bergolo ch'è Comedia la prestigiosa Scienza parolaia, *et nepos nepotum*, *et qui nascentur ab illis* la prenderanno a sbardellate risa.

113.— Piacciaintanto ai miei lettori distingua, per corollario della precedente Disquisizione, i monti *primitivi* dai monti posteriori (197), quelli addicendo alla primiera costituzione e questi a varie cagioni, e specialmente alla forza dell'Elettro — È saporita sentenza quella degli attuali seguaci di Copernico ch'escludono la formazione di ogni specie di montagne per l'azion del fuoco per darla alla forza centrifuga del Globo. S'è *centro immobile* dell'Universo la smentita non rimane in bilico: se poi egli gira, dovendo questa forza per ragion fisica spiegarsi maggiormente nelle Regioni equatoriali, loro apparterrebbono i monti più sublimi e più frequenti. N'è però all'opposto, dacchè le sole Cordelliere l'attraversano nell'Emisfero inferiore e presto si dileguano. Dunque la circumvoluzione non mette estuberanze al Globo; e le estuberanze montuose, disposte in direzione diversa, e in Regioni inconvenienti al risultato della supposta forza centrifuga, fanno somma alle pruove della sua *immobilità*. In cortesia, che mi si potrebbe rispondere?

Ed ecco, che senza molte parole ci siamo addotti dimostrativamente al senso litterale del Cap. 1, verso nono e tredici del Genesi: « Dixit vero Deus: congregentur aquae » quae sub Coelo sunt in locum unum et appareat *arida* »: Se *scabra* non fosse stata resa dalla Sua benedetta mano la superficie della Terra, nella separazione de'solidi dai liquidi e dai fluidi, le acque non avrebbono potuto rimaner *in locum unum,* come furono sempre (16). Anzi, mi azzarderò a dire che l'*arido primitivo* dovè essere più montuoso che non di presente, dacchè rimarcandosi che il Feldspato è la base delle Rocce granitiche (le quali sono gran parte della costituzione fisica terrestre) e ch'è assai soggetto a scomporsi sotto la influenza atmosferica, possiamo dedurne scientificamente che di molto siensi *degradati* e delimati i monti (18) nel corso di circa semilanni, dando più aditi alle acquee usurpazioni ne' Continenti e nelle spiagge. Questa mia supposizione è stata preceduta da positive osservazioni intorno all'abbassamento de' monti, specialmente da quelle fatte dal ch. Boussingault intorno ai monti delle isole Canarie.

113 — Ma qual è, dimanderò di nuovo, l'Agente igneo che accende i Vulcani? che *solleva* alcune *ampolle* anzichè montagne sulla Terra? e che fa traballarla or qua e or là? e come misurarne la forza per *naturalmente* adeguarla a tali effetti?.. L'Agente è l'elettro, ripeterò sempre, il quale esercita *lenta* ma tuttora efficace e alcuna fiata impetuosa azione entro i strati nella formazione de' composti, esperimentata da Berquerel e altri sommi con apparecchi chimico-elettrici — Aggiungasi che la eccitazione della elettricità nelle nuvole è grandissima, è certissima, benchè ignoto ci sarà sempre il *modo*. Sappiamo che il Cielo sereno e fin l'Etere è parimente passivo alla sua influenza, dacchè così acquista l'elatere e tende a spandersi indefinitivamente. Si concorda che la evaporazione dell'acqua verso l'ambiente, e la volatilizzazione de' corpi ridotti in istato aeriforme, a' quali, per distinguerli nell'aria e dall'aria, si dà il nome di gaz, è puranco effetto del Calorico eccitato dall'Elettro; dacchè essendo, pinecchè la Luce, sostanza le cui molecole non hanno forza di coesione, devesi per sua natura spandersi e da per tutto in-

sinuarsi: nè si conosce altro fluido imponderabile che meglio dell'Elettro o quanto esso sia a ciò efficiente. Sicchè, anche quella parte di Calorico che si rende *costituente* de' corpi evolatilizzati, senza del quale non conserverebbono lo stato di fluidità, chiamerei Elettro *combinato, e latente,* solo perchè non si avverte da'sensi e nemmen riesce sensibile al Termometro, per come è detto *libero* quando si *sente* e più quando *visibile* si rende. Il Calorico dunque è l'azione dell'Elettro, e a questo modo non se gli può ricusare la *figura l'azione* e la *forza di Agente universale.*

114 — Fa mestieri segua in dettaglio quest'ultima sentenza — Elettricismo è la eccitabilità dell'azione organico-chimica della Torpedine, *Tremola* (*); dell'Anguilla del Surinam, *Gymnotus-elettricus* (secondo Linneo), la quale, o uccide gli animali che se gli accostano scaricandosi del suo elettricismo animale, o li paralizza — Dopo la da tanti discussa Teorica delle Pile non più si dirà che il fluido Galvanico sia diverso nella natura e negli effetti dall'Elettro. L'organo luminoso della Lucciola acquista più viva fosforescenza allora quando viene attraversato dalla corrente Voltiana (**). Oersted, danese; Mojone, genovese; il trentino Magnese; e con pari vigore Paggendoff, Amper ed Arago sentenziano che le forze elettriche e magnetiche sono elettro-magnetismo, cioè *unica* forza a diversa modificazione e manifestazione. Si à per Canone, che tutt'i corpi conduttori finchè gli attraversa la elettricità possono addivenire magnetici al grado da esplodere la scintilla magnetica(***). Il chiar. Schübler ha emesso una

(*) Nel Mediterraneo ce ne hanno di quattro specie; e particolarmente nelle costiere del nostro Regno se ne conoscono generalmente due, la Occhiata *unimaculata*, e il Marmore, *marmorata*, che, toccate e irritate verso il dorso, fanno sentire scossa cotanto dolorosa da credervi di essere urtato forte col gomito contro un sasso — Credo siane lo stesso di quo' pesci che altri chiamano *Torpilla* o *Trematore.*

(**) *Bibl. univ.* XVII, 61 — *Galvanismo* — Avevano accordata ai Ranocchi una *speciale* elettricità: ma indi considerando quanto li spregiò il sommo Giove dando loro per governarli una trave, e poi un'Idra per divorarli, gliela tolsero a buon dritto ...

(***) G. G. Berzeltius, *Chimica,* vol. 1.

Tavola sul *periodo elettrico* osservato nel dì 12 Maggio 1816 a tempo sereno, colla comparazione al *risultato medio del periodo barometrico* notato dal Ramond nella State dello stesso anno, e con delle osservazioni sull'Ago calamitato, e ne dedusse esserci grandissima analogia tra questi due *periodi*. Reiterandosene le pruove potrà accogliersi come tipo d'induzioni essere il Magnetismo *modificazione* dell'Elettricismo, e che si risolve in simili apparisccenze e sensibilità secondo la elettricità *positiva* quando è in eccesso, o *negativa* quando è in difetto. È certo che la *direzione declinazione* e *inclinazione* della Calamita sono *periodicamente variabili* anche in diverse ore del giorno! e da questa varietà di *periodi* risulta la necessità di rinnovarsi in ogni dieci dodici anni i Mappamondi magnetici... Ciocchè produce condensazione dilatazione vuoto o interruzione nello stato elettrico magnetico o igrometro rompe l'equilibrio, per indi ristabilirsi. Nel IV. libro del III. vol. delle *Istituzioni Fisico-chimiche* Cap. XVII, XX, e XXII (*) del chiaris. P. G. Pianciani dell'illustre Compagnia di Gesù, si spiega che il Globo opera alla foggia di una gran Calamita (*Disputa*, N. 156), e che l'azione in cui lo mettono le correnti elettriche e'l mutuo influsso di queste sulle Calamite, quasi dimostrano che il Magnetismo e 'l Galvanismo sono *elettricismo modificato*. È se un tant'uomo non si è reso abbastanza determinato in forma assoluta a difendere questa opinione per le bravissime induzioni che ne risultano, sembrami il possa più di ogn'altro ma che no 'l voglia fare per troppa circospezione.

Da tal'altri si è creduto dover distinguere la disamina del Calorico raggiante, o sia de' raggi calorifici, oscuri o lucenti, che scorrono per il vuoto e pe' corpi adiafani,

(*) Roma, 1833, presso Crispino Puccinelli — Ci ha chi si duole mancarci in quest'Opera elaborata la debita chiarezza, che di presente la conseguirà nella edizione compendiata e locupletata. Il quale compendio coi manoscritti dello stesso autore si va eseguendo da R. Tramater — A mio credere una querela gli appiccherebbe il Cardinal Melch. di Polignac (se fosse tra viventi), cioè di non mai aver contrapposto il suo *Anti-Lucretius* al troppo sovente volte citato per erudizione Tito Lucrezio Caro!

dal Calorico ch'è ne' corpi gravi (183). Essi hanno chiamata Pirodinamica la cognizione delle fasi del primo, e Pirostatica quella del secondo. Ammissibile per la Scienza è questa discriminazione e nulla toglie alla ***semplicità*** del proteiforme Agente Elettrico, dacchè pure sarebbe inimaginabile la coesistenza di ***due*** identiche cause calorifiche nell'intrinseco meccanismo de' fenomeni, comunque nelle apparenze non interamente si confrontino o conformino. Ci vorrebbe in questo l'aggiuto delle sottigliezze Manichee, le quali, stabilendo ***nel morale*** la eresia de' ***due principi*** (il Dualismo) gl'inserissero ancora nell'equilibrio del Calorico, assurdamente distinto in due Agenti nella Fisica-terrestre (109, 123) —

115 — L'effetto essenziale del Calorico è di raggiare, riscaldare la temperatura, produrre la ignizione de' corpi ec., al che fare si aggiunge certamente la bella Luce. La quale, comunque si dica che scorre ne' solidi e ne' fluidi, non lo contraria nella sua entità, ed anzi spiega meglio la diffusiva sua natura. È certissimo che le correnti elettriche, sole o combinate agli altri imponderabili, circolano variamente nell'Atmosfera nella superficie e nell'interno del Globo come se tutt'insieme fosse una Calamita o grande Eliopila. Così precisamente è rappresentata questa attività loro attorno alle Calamite naturali e artificiali: perciò è indubitabile la ***identità*** del Galvanismo e del Magnetismo terrestre ed aereo coll'Elettricismo. Le tre macchine elettriche a disco a globo e a prisma vitreo, l'Elettrofero, il Condensatore, gli apparecchi a trogoli, le Pile elettriche di tante svariate forme, inventate dopo la Voltiana per isviluppare e condensare in minore o maggior quantità la materia elettrica ***positiva*** o ***negativa*** col contatto di animali e di corpi eterogenei, colla eccitazione per cangiamento di temperatura, e collo sfregamento ec ne forniscono la dimostrazione di fatto. Sicchè la mutua azione attrattiva o ripulsiva delle correnti, le quali ***generano*** le anzidette altre forze sono il punto di comparazione della espressa ***assoluta identicità***! E se l'Elettro-dinamica e l'Elettro-statica non arriverà mai a dichiarare qual sia l'equilibrio relativo della tensione e della carica elettrica proporzionato all'attrazione e repulsione universale, occuperà

sufficientemente la immensa curiosità investigativa de'dotti l'acquistata certezza che l'Atmosfera una col Globo è in movimento continuo di elettricismo *latente* e *libero*, *positivo* e *negativo*, di *esplosione* e di *pressione*. E comechè la Teorica della universale attrazione ci spiega alla miglior maniera (155) *una* essere la legge cosmica che fa descrivere Orbite agli Astri, fa cadere i gravi, e move il mare nelle correnti equatoriali dall'Oriente verso l'Occidente e dai Poli all'Equatore; così questa dell'Elettro rende ragione in qualità di *Agente universale* (113 e 114) de'fenomeni geologici e meteorologici.

116. — Rimangono da ciò confirmate le conchiusioni innanzi esposte circa i Vulcani, i Tremuoti, i *sollevamenti* e gli *abbassamenti* de'monti, ec. (3, 9, 11, 14, 15, 19, 46, 62, 103 al 115, 197) — Trovo però esposta una obbiezione — I Nettuniani dicono « creata la Terra nello stato di fluidità, e che, nel suo progressivo rassettamento, le più gravi materie piombarono al centro; le quali, attesa la compressione delle soprastanti incrostazioni, si sono maggiormente *condensate*. I Plutoniani danno questo vario assestamento di Strati al *raffreddamento* del Globo conseguente a quello della *incandescenza* » ec.

I miei lettori si saranno famigliarizzati con le due Teoriche allacciate nella preesposta difficoltà, e saprebbono già da loro stessi dileguarla. Ma perchè afforzata da un altro falso supposto fa d'uopo suggerisca in prima contro de' Nettuniani essere un fatto, che non i liquidi ed i fluidi soltanto ma anche i solidi incalcano le proprie molecole in minore spazio e si restringono nella loro porosità colla *compressione*. Mi si dee altresì concedere che molti tra i solidi sono *incompressibili*: e se non lo fossero, il Calorico che disviluppa l'Elettro diffuso da per tutto, mentr'è più incoercibile e intollerante nell'interno del Globo (ove rimane *quasi costretto*) ne impedirebbe in gran parte la condensazione. È anche provato dalle osservazioni fatte ne' scavamenti che la legge di *compressione* non è in ogni dove efficace dacchè il Globo è traversato da infiniti meati cavernosi d'invincibile solidità, e da strati di sabbia e di pietre *permeabili* interposti ai strati *impermeabili* che lasciano dispergere fuori di loro pe' screpoli

e pe' fessolini le acque infiltrate dai sopramessi monti. E per questa stessa considerazione geodesica nè anche la legge della *specifica gravità* vien troppo rispettata in quelli, stando alle volte i strati più leggieri sottomessi al volume delle altissime masse di Rocce scissili e fogliate di *gneis;* o di pietra arenaria, detta *grais;* o di *quarzi* basaltici a picchi. Riproduco da ciò la confirma alla opinione dimostrata innanzi (14, 46, 62,) che non ci ha Nocciolo distinto, e molto meno di diversa natura dell'anzi espresso intralciamento osservato ne' *Terreni* sino alla cresta delle montagne. Il che contraria radicalmente gli *Epochisti;* perciocchè, non vi essendo Nocciolo di compatta *formazione*, e gli strati di *formazione* compatta o leggiera, essendo promiscuamente sparsi nella superficie quanto nell'interno senza riguardo alle leggi di *compressione* e di *gravità*, non si potranno mai attribuire all'*acquea genesi* la varietà delle *formazioni* orizzontali oblique e verticali friabili, o de' *grais* e *quarzi* primitivi a quelle intrecciate, o con quelle frammiste. Nè valendo a designarsi dai Geologi un *centro* di natura distinta dal rimanente de' strati terrestri, nè in diversa posizione dal come si veggono collocati, svanisce la Ipotesi del *fisso carcere* al supposto fuoco-centrale; il quale, non trovando essi più ove possano allogarlo, *per aerem volat*, trascinandosi per Paracaduta il Nocciolo ideale — Sicchè le montuosità, le vulcanizzazioni, i traballamenti, le fulminazioni, le dolomizzazioni de' minerali, le combustioni del Petrolio, le accensioni de' Gaz, le Terme, i varî giuochi ignei elettrici magnetici galvanici e fosforici, sparsi in ogni qualunque Regione della natura, tutte le chimiche combinazioni e composizioni nella Terra e nell'Atmosfera si ribellano di fatto dal mal concetto laboratorio del *fuoco materiale chiuso nel centro*. Il quale, se pure esistesse, non potrebbe miga essere *materiale*, perchè insuscettivo di *alimentare* le sue solidificazioni colle acque o in altra guisa, e si sarebbe già spento: o pure, se di una qualche sustanza *a noi ignota* si alimentasse, crescerebbe, scoppierebbe, divamperebbe da per tutto *sferoidalmente* ed efficacemente in ragion della distanza. E, dannato a rimaner prigione nel Nucleo, sarebbe insuscettivo, non dico a produrre i prenotati fenomeni nella Regioni aeree e nelle

superficie terrestri, ma nè anche tra suoi penetrali, mancandogli, attesa la sua *materialità*, la sveltezza di discorrere, investire, ed equilibrarsi... siffattamente, che meschinità di *Agente universale* sarebbe mai? e qual necessità avremo a supporre in concorrenza del fuoco elettrico un *centro condensato* e ripieno di fuoco *materiale poltrone dormiglioso*?.. affè che questo Nucleo mi dà l'idea di un gran *pasticcio* imbottito di fuoco!..

117. — Inoltre, associando le idee alle induzioni, e queste appoggiandole a quante osservazioni caggiono sotto de'sensi, ne inferisco che il fuoco vibrato dal Sole sulla natura (109), o acceso da suoi raggi luminosi, trapassando la sfera de' vapori, penetra nel Globo sino a sessanta piedi. Si è perseverantemente notata *invariabile* per due secoli la temperatura a questo livello e *corrispondente* alla *temperatura media* del punto della superficie (17, 127). Più in sotto ci sta freddo, o calore crescente? I cavatori di mine rispondono « *ove più freddo*, *e ove più* » *caldo, secondo i siti* ». Questa *varietà* è assurda ad *equidistanza* dal supposto fornello del centro. Se il fuoco colà ipoteticamente stanziante provenisse dal *residuo* della *incandescenza primitiva* della Terra, avendo la stessa natura dell'irraggiamento solare conosciuto efficace sino a sessanta piedi di profondità dalla superficie, dovrebbe nell'interno della Terra a più lungo raggio offrire parimente una temperatura *mediamente decrescente* di sotto in sopra? e dovrebbe sopravvincere o almeno livellarsi colla superiore?... in questo riflesso si potrebbe mai incontrare un punto solo ne' strati terrestri che non fosse caldo ugualmente che ogn'altro?.. e, perchè il fatto accusa all'opposto *varietà* di *caldo* e *varietà* di *freddo*, duplico perciò alla solenne mentita data al fuoco-centrale un'altra mentita alla *primitiva incandescenza*... Sicchè, volgendo le spalle ai sogni, aggiungo che la *varietà* della temperatura interna proviene plausibilmente dalle correnti dell'aria, dal corso delle acque, dallo sviluppo dei Gaz, e principalmente dalle decomposizioni prodotte dall'Elettro e dalle infinite affinità chimiche che fomenta distrugge a ristabilisce. La detta *varietà*, messa a raffronto colla *invariabile temperatura* prodotta dall'irraggiamento solare

sino a sessanta piedi di profondità, esclude benanche la influenza del *calorico esterno*: altrimente, nel diminuirsi in proporzione della maggiore intensità de' strati, si osserverebbe *invariabile* rispettivamente alle uguali profondità degli altri punti.

Epperò si fa altresì chiaro che coll'*esterno e interno chimico color solare* è conducibile il fluido elettrico. Questo fuoco perennemente attivo, penetrabile, celerissimo, proteiforme, *matto matricolato* è la causa principale se non pure *essenziale* della sopra narrata *varietà* nella interna ed esterna temperatura. Oggidì, la mano dell'uomo, modificando e perfezionando gli Elettro-motori, lo fa anche servire alle sue corrispondenze attivando Telegrafi sutterranei co' fili elettrici, essendosene già stabilito uno tra Londra e Bristol — Perchè fuoco *invariabile* nella imponderabile sua quantità è quasi incomprensibile nella sua attività. Allorchè si fa *positivo* è sua bizzarria l'*intonuere poli, et crebris micat ignibus aether,* e'l *feriunt summos fulgura montes;* come pure lo è agile e diffusivo nella rispondenza delle *infere* contro le *supere* fulminazioni delle pregne nuvole.

Dunque anche l'*assimilazione* di questi fenomeni conchiude a dover mirare scientificamente a un solo Agente (113). Per serbar metodo avrei già dovuto ricapitolare quei che opera nell'Atmosfera, ma ne fui diversamente tratto dalla *corrente de' dubbii* che saltabellano nel meditarsi le complicate Ipotesi geologiche. Riassunsi però che della Fisica-terrestre della Chimica della Paleontologìa ne fanno un solo *impasto* colla Meteorologìa Aerologìa Climatografia e Astronomìa. Tornerò, nel N. 124, a porre a severo scrutinio questo *impasto,* lasciandomi per ora trarre dalle mene del discorso nell'ambiente che lo sfolgora col suo aereo elettricismo.

118. — Scintillano in prima ai miei occhi le *Stelle-filanti,* che confondere si possono nelle loro accensioni o illuminazioni colle *Stelle-cadenti,* in periodica ricorrenza, e con progressione crescente e decrescente. Queste, delle volte, *seguono unica direzione e apparente concorrenza verso alcuni punti, quasi che i corpi che le costituiscono camminassero negl'interminati spazi*

planetarî a carovane (*), cioè, come se fossero stormi di grossissime Lucciole? Esse sono Elettro acceso nel limite, e forse alcuna fiata (lo dico a stento) fuori il limite dell'Atmosfera. Il loro *periodo* vuolsi ricorrente a preferenza in alcuni determinati o speculati giorni, come dissi nelle *Prenozioni* (3), e le valutai come suscitate dalle correnti elettriche, le quali mettono in combustione il Gaz-idrogene (122 a 125) e altri metalloidi diffusi nello Spazio atmosferico, e danno ad esse la *rappresentanza* di minute Bolidi. Nè anche Uranoliti, nè Cernuniti, nè Areoliti, nè Bolidi esse sono, dacchè non *scoppiano*, *nè lanciano pioggia di pietre e frammenti di ferro meteorico come questi* — E 'l *periodo ricorrente?* e l'*affollamento del periodo* osservato in alcune notti soltanto non conchiuderebbe in favore della loro costituzione planetaria? Rispondo che per dichiararsi *sinodale* questo *periodo* dovrebbe avere *diversa vicenda e appartenere a tutte le latitudini;* avere ancora la *forma particolare* per segnarlo, la *uniformità* assoluta in tutt'i tempi, e la *varietà* relativa in qualità di Zona di Globetti o planetini roteanti. Inoltre la loro grandezza e il loro splendore dovrebbe aumentare a misura che si avvicinano, e graduatamente decrescere nel ritirarsi dal punto del piano dell'Eclittica che va allora occupando la Terra — La *concorrenza* e la *unica celerissima direzione* de' varî volumi, luminosi o illuminati, ricalcitra colla idea conceputa dagli Astronomi de' Soli e de' Pianeti. E questa moltitudine di Stellette, considerata *permanente* lungi il limite del nostro Atmosfera, e più se dal Planisfero dilungasse, dovrebbe essere raffigurata a guisa del brulicame della *Via Lattea* dalle nostre Specole come e quanto da quelle di Capo-Buona-Speranza Copenhagen Peterburg Filadelfia e Pekin?.. Oh! troppo francamente si son tolte al dominio della Meteorologia e spedite a popolare le lontanissime Nebulose. Ed aggiungo che se effettivamente stessero colà, non ne avremmo mai avuto contezza, non solo in qualità di Stellette, ma, dacchè pure niun Cannocchiale ha goduto la buona for-

(*) *Foglio Settimanile*. Napoli, An. 1, N. 29. Tipografia di A. Nobile.

tuna di sbirciare uno de' Pianeti che corteggiano i Soli degli altri Planisferi, nè anche come corpi opachi.

« Ma sono luminosi, dunque sono *visibili,* dunque so» no piccioli Soli » — L'altezza del nostro Atmosfera ascende al più a venti leghe; quante migliara se ne vorranno aggiungere per oltrepassare il limite del Nostro Planisfero? Non sapendomi adattare a credere che l'ambiente del nostro sia disseminato di *piccioli Soli,* nè anche è conciliabile la somma loro distanza posta fuori questo limite planisferico col *celerissimo* loro apparire e sparire. Basta questa sola circostanza, uniforme a tutte le *stelle-filanti,* a conchiudere sulla loro *prossimità* e *picciolezza.* — In qualità poi di *frazioni planetarie* dovrebbe il loro volume essere assai maggiore; esser vedute a lungo nelle loro brevissime *corse* anzichè *orbite planetarie;* alcuna forse piombarcene addosso a nostra gran rovina; e le rimanenti mettersi in giro per la legge di attrazione e repulsione universale con moltiplicare nel Firmamento la moltitudine delle picciole Stelle o Pianeti da noi, come dissi, *non mai veduti fuori del nostro Planisfero.* E questo supposto delle *frazioni planetarie* esige l'altro supposto che i Pianeti sfranano o che cozzano tra loro... benissimo; e non essendosi ancora detto ciò da alcuno, non si abbia a male mi facci a sopperire alla falsa Ipotesi questo cencio di opinione mia che proclama guerra o spettacolosa danza grottesca tra i Pianeti.

« E se fossero il prodotto delle molecole raffreddate » nell'Atmosfera solare? » Rispondo: dovrebbero in qualità di lucifere Asteroidi girare attorno al Sole ad elissi, e non scendere parabolicamente nella nostra Sfera...

Dunque in ogni conto tenghiamole per Meteore, dotate di splendore efimero e *ipocrita,* e non già zone di Stelle, o masse formate di *frammenti o polvere planetaria* (*)...

(*) Per *polvere o frammenti planetarî* si potrebbe anche intendere la spazzatura o la sabbia che sollevano gli Alisei e il Semou de' Pianeti, a guisa che questo si attiva spaventevolmente nel Deserto di Sikara in Africa, esteso per un doppio della superficie del nostro Mediterraneo. Si potrebbe spiegare ancora pe'l *detritus* delle rotazioni Planetarie. Mi si dirà poi, come si accende e addiventa *luminoso in sè stesso* di notte nel nostro Atmosfera non potendo

ch'è la più speciosa fra le escogitazioni parolaie senza costrutto. Oggidì le cuffie che non passano per le mani delle Crestaje di oltramonti sono da gualcirsi e gittarsi da canto: parimente è delle Teoriche, le quali per conciliarsi credenti e plaudenti basta si accendano al lume delle Stelle o si arrostiscano nel gran fuoco-centrale... Ci ha effettivamente un gran fuoco che accende le *Stelle-filanti,* come dissi innanzi; e, subito accese, le correnti aeree le trastullano a lor garbo. E per certo, se s'istituissero dalle più sublimi altitudini della Terra osservazioni cogli Elettrometri ed Elettroscopi (per tener conto della forza e quantità di quel fluido ne' *periodi ricorrenti,* anzi in tutte le notti), e di giunta cogli Anemoscopi e Anemometri per calcolare la forza e direzione del vento, forse si conchiuderebbe positivamente che l'Elettro, eccitando il calorico alla combustione de'Gaz e del fluido acquoso (122 a 126), le *produce;* e'l vento a noi le *adduce* evolatizzandole in baleni di fosforescenza. Gli antichi videro le *Stelle-filanti* o *cadenti* come noi, e sfarfallarono meno di noi dicendole *spirale dal vento* e *fosforescenti*, il che significa aver compreso essere costituite di quella leggerissima composizione che il vento può ballonzare:

> ***Saepe etiam Stellas***, vento impendente, ***videbis***
> ***Praecipites Coelo labi: noctisque per umbram***
> ***Flammarum longos*** a tergo albescere ***tractus*** (*).

Gli antichi erano gl'insipienti? i sapienti siamo noi gonfiandoci a paroloni? .. Facciam piuttosto (considerando lo spettacolo che offrono comparativamente nella *veduta morale de' Cieli*) di sfogarci in pii affettuosi desiderî colle parole di un Padre e Dottore della Chiesa: « Ex his *mi-* » *nimis* tua magna, et ex his *visibilibus* tua invisibilia

---

prendere a prestito il lume del Sole attesa la interposizione del bene attecchito nostro Globo? .. oh! basta alcuna volta un punto interrogativo per istrozzare una Ipotesi.

(*) Virg. Georg. I, v. 365. È notabile quell'*a tergo*, e fa pensarmi, che la impulsione del vento contro i Metalloidi sparsi nell'Atmosfera e combinati coll'Elettro diffuso sia come la percussione o confricazione operata da noi per accendere i *Fiammiferi*.

» comprehendimus, Domine Deus sancte, et bone crea-
» tor noster ».

119. — Le *Aurore boreali;* il *Lume Zodiacale,* ch'è costante sotto l'Equatore al Sole occiduo, formando un chiarore biancastro, ec. (122 e 123), sono, come le *Stelle-filanti*, altre svariate efficienze dell'Elettro per la sua conducibilità, investimento, e forza di *precipitazione* sulle materie atmosferiche — Gli attribuiremo ancora la bellissima Meteora *Castore e Polluce* (detto dai nostri marini Fuoco-di-S. Elmo) sugli alberi maestri delle Navi trasportate dalla tempesta a corse veloci ... (Continuerò a dire di queste Meteore atmosferiche nel N. 121 per intramettere qui alcun che di *assimilato* circa il meteorismo terrestre) —

L'Elettro produce ancora Meteore terrestri, e fra di queste specie si annoverano i *Fuochi-lambienti* che sviluppansi anche stropicciando i nostri capelli, il dorso de' Conigli, de' Gatti, delle Lepri, ec. — Le *Fontane ardenti* del Tempio de' Guebri d'accanto a Backu sulle spiagge del mar-Caspio (presso le quali adunavansi i seguaci di Zoroastro) sono anche dell'Elettricismo terrestre. Così pure i Vulcani hydro-pirici in Inghilterra; i *fuochi* che vedonsi in Velleja del Piacentino; a Pietramala nella parte più elevata degli Appennini tra Firenze e Bologna, che portano il nome di *terreni-ardenti*. Tutti questi fuochi sono piuttosto lingue di fiamme blù, o splendidi e putenti fiocchi di Olio di petrolio — Le *Mofete*, inoltre, che sorgono attorno a quelli e ai Vulcani, sono della stessa indole e azione, al pari delle *Salse,* che non sono permanenti come i Crateri fangosi di Turbaco presso Cartagèna di America, ma prendono movimento e forma di piccioli Vulcani, ed eruttano massi con quantità di Gaz e Melma — E in fine, anche le accensioni de' *Fuochi-fatui* devono darsi alle esalazioni gassose (26) appicciate dall'Elettro etereo e terrestre, specialmente ov'è putrefazione di corpi organici.

120 — L'*Echo du Mond savant* (del 14 Feb. 1836) calcola a suo modo che la Terra va a divenire un *corpo secco e arido*, un *cristallo* in somma *come la Luna,* la quale da alcuni si crede interamente vulcanizzata!.. I dot-

ti dell'*Echo*, per mettere in credito la frottola attribuita al chiar. Astronomo Jonhe Herschel, vollero ascendere sino alla febea Luna, e ritornando tra noi col peplo e'l tomaio asciutto poterono propalare quel Pianeta privo di mari di laghi di fonti fontane e fontanelle, e tutto un ammasso di Vulcani... e si prefissero far avverare lo stesso al nostro Globo quantunque abbonda di acque e non è vulcanizzato nemmen per la millionesima parte! — Essi ragionano così: « le nostre acque, per l'azion vitale degli Esseri » organizzati che la bevono e la solidificano, e per l'*assorbimento* progressivo de' strati interni a misura che » diminuiscesi la loro *incandescenza*, scemano un giorno più dell'altro ». È calcolato che un *terzo* soltanto restituisce al Cielo la evaporazione delle acque che cadono in ogni anno: vale a dire che non cessa l'ambiente di refluirla in ugual misura dal dì primo della creazione, e che la Terra ritiene sempre la misura del fluido acquoso datogli innanzi quanto l'era bastevole. Or se la *solidazione* e l'*assorbimento* fossero progressivi da semilanni in qua gliene sarebbe rimaso gocciola? Dimando inoltre all'*Echo*, la *cristallizzazione* absorbe più della *incandescenza*? l'*incandescenza* va cessando perchè va mancando alla Terra l'acqua della quale si disse che i Vulcani si alimentassero? Fu Sole in principio la Terra perchè creata in istato di liquidità *ignea*? è oggi Pianeta perchè solidata? . . . io non mi comprendo più, e dubbioso interrogo, per non errare tra tante sublimi escogitazioni — Intanto, essendosi diminuita la *incandescenza*, dovrebbe piuttosto crescere la quantità delle acque, e dovrebbono anche sparire i tanti fenomeni vulcanici ed elettrici attribuiti alla *incandescenza* ... eppure reggono come sempre a un modo e quantità, variando Regioni e tempi, accrescendosi e rilentandosi nell'interno nella superficie della Terra e nell'Atmosfera, fino alla quale chi siasi *du Mond-savant* non oserà dire che sia arrivata mai la possa della supposta *incandescenza* terrestre senza rendersi assai sazievole ... non esiste dunque che ne' loro sogni.

121 — Dunque da per tutto *assimilazione* di varietà di forme e di effetti ne' fenomeni, e perciò li dirò, finchè abbia fiato, dipendenti da una sola forza — Le piogge di

sangue, di cenere e di manna: le ***Bolidi*** a grandi e spaventevoli globi di fuoco illuminativo (118); il ***ferro meteorico*** o *pietre di fulmini*, i *Cernuniti*, gli ***Uranoliti***, gli *Areoliti* o piogge di pietre, sono meteore di molta ***identicità*** colle dejezioni vulcaniche in *terreni*, in fanghi (*), in Zolfi, in pietre minerali, ec.; epperò ci ha chi, per subito sbarazzarsi da questi argomenti di fatti ***assimilati***, fa discendere le celesti meteore dai Vulcani della Luna! Si accomodi, chi voglia ne sente, a questa e alle eguali lunatiche spiegazioni. In quanto a me vorrò credere che le leggi della natura sono semplicissime, e che multiplicandole o credendole insufficienti le intricano ne' paradossi.

122 — Il Professore Kirvvau attribuisce alla combustione del Gaz-idrogene, raccolto nell'ambiente ove in maggiore e ove in minor quantità, tutte le ***combustioni*** atmosferiche. Così le ***Stelle-filanti*** si attaccherebbero, come dissi (118), a semplicissima scaturiggine. Ci è verità in questo pensamento, ma non tanta quanto basta. Quel Gaz è conducibile all'Elettro, e questo è modificabile in tante forme colla equiparazione delle sostanze che incontra elettro-positive o negative, ed à la possanza di solidificarle, fonderle, diromperle e trasmutarle. Ma que' ***residui*** delle meteore che delle volte si raccolgono sulla superficie terrestre dopo lo scoppio di esse non offrono soltanto solidificazione di Gaz-idrogene ma benanche di fluido acquoso, il quale investito dalla forza ignea rappresenta il più interessante intervento nelle solidificazioni (124, 125 e 126)

(*) Humboldt narra, che a sei Feb. 1797 rimase sepolto il villaggio Pélilèo presso il Rio-Bamba sotto una eruzione di fango nero — E al 19 Giugno 1698, allorchè il Picco di Carguairazo scomparve, i circostanti paesetti furono coperti di un fango argilloso zeppo di piccioli pesci (*Pimoledus Cyclopum*) — E parimente nel 1691 il semispento Imbaburu ne cacciò tanta quantità di quegli Esseri che putrefacendosi cagionarono mortale epidemia—L'acqua, il nero fango, i Pimoledi furono jejaculati dal fuoco-centrale? .. « no, rispondono, ma la forza di questo, *sollevando* i strati superiori, li spinge fuora per la bocca de' Vulcani con quanto incontrano nella loro via » ... e con essi, ridomando, non vengono fuora i strati che li contengono e che ricevono la impulsione? .. andate poi ad impedire, udendo di tali iperboli, che non isferri la pazienza anche agl'Ilarioni!

Ad ogni modo, mi gode l'animo si cominci a rilevar bene l'Agente elettrico in queste funzioni meteoriche, *et honoris gratia* rimemoro il *Corso elementare di Fisica* del Prof. Gerbi stampato a Pisa, nel quale (secondo mi si dice, non avendo ancora avuto il bene di leggerlo) si dà la maggior possibile efficacia alle Elettriche correnti.

Si sostiene da altri che il *Lume-Zodiacale* (osservabile non radissime volte dopo il tramonto del Sole in Primavera, e anche in Autunno alla mattutina Aurora) sia una *parte volatile* dell'Atmosfera solare, anzi la stessa *Nebulosa del Sole* (*)! È più *indigestibile* questa parte volatile, e questa *Nebulosa solare* della *polvere* o *frammenti planetari.* Il *Lume-Zodiacale* è un grazioso giuoco dell'Elettro e de' vapori vescicolari. Quanti anni dovrebbe impiegare quella *parte volatile,* se ne fosse composto, per arrivare al tiro della *nuda* nostra vista!..

123. — Lo stesso si può dire degli *Aloni*, de' *Pareli*, delle *Paraselene*, delle *Iridi*, delle *Aureole terrestri*, del *Miragio* (168), ec.

Elevandoci colla mente alle Sfere conosciamo che la differente densità delle colonne atmosferiche produce le correnti aeree, e perchè parimente la conducibilità e investimento dell'Elettro dell'Atmosfera non avrassi per il prodotto delle correnti elettriche? I *Parafulmini*, i *Cometi* o sia *Cervi volanti*, la *Carafa di Leyda*, le varie *Pile*, gli *Elettrometri* gli *Elettrofori* gli *Elettroscopi*, le *Spranghe elettriche*, e i *Paragrandini* ci accertano della presenza diversamente carica in ogni banda, e della diversità dei corpi idiolettrici e analettrici. È dunque l'Elettro, che fra le così dette *precipitazioni atmosferiche* fa pur scendere le pungenti Rugiade sopra i corpi irrorabili e non irrorabili, e che, convergendole in Brinata, ce la mostra a lucidi spaghetti. È l'Elettro in fine che fa danzare le nuvole temporalesche, le slontana sopracaricandole di sè, le disgrega, le adduce lacere e cenciose e le stramazza sul nostro capo in acqua in neve in grandine in lapidi, ricinte

---

(*) *Traité d'Astronomie.* Jonch Herschel. n. 626. Però, il sommo Astronomo riporta questa opinione, ma non la sostiene a propio conto.

di Tifoni di Bufere e di Trombe terrestri e marine (*), che hanno spaventoso movimento di *rotazione e progressione*.

124.— Comunque l'Atmosfera abbiami fornito evidenti dimostrazioni di fenomeni elettrici *assimilati*, mi conviene nondimeno guardare più dappresso le terrestri correnti elettriche. Con che si anderà rendendo sempre più evidente per argomenti di universale *assimilazione*, uno più dell'altro ammirevole e convincitivo, essere l'Elettro l'*unico Agente generale* della natura (113).

Un gran laboratorio chimico parmi chiaramente abbia stabilito Iddio in essa colla semplice unione o sia contatto della *forza ignea* diffusa e della *forza acquea*. L'acqua e il Calorico eccitato dall'Elettrico fecondano la Terra, e sopperiscono al rimpiazzo de' corpi organici e inorganici colle nuove *simili* (122) solidificazioni. In questa unica Teorica si rintraccerebbe la storia generale e particolare della Terra, e il nesso tra le antiche e le moderne varietà geologiche (10). Acque in evaporazione ed Elettro che si vuol equilibrare concuotono da suoi fondamenti il Globo... Un saggio ormai ne va dando la Meccanica coll'uso del Vapore!.. Se vi stesse fuoco nel centro assorbirebbe tutte le acque, e se poi valesse soltanto a metterle in evaporazione tra la lunga tratta degl'interposti ostacoli quante volte sarebbe già scoppiato il Globo in minutissime schegge! E dacchè il *fuoco materiale* si vuol per forza dar per *stazionario* e *circoscritto* nel Nucleo, è chiaro che a lui manca la proprietà di trascorrere ed equilibrarsi com'è dell'Elettro, in conseguenza non potrebbe rappresentare nè gli espressi nè gl'infradicendi fenomeni. Concedendo ancora largamente che impinge e jejacula alla superficie della Terra i suoi flati igniti, potrebbe ancora *irradiarla?* no, miei Signori Plutoniani: la *irradiazione*, secondo il Canone generale, è in ragion diretta della spessezza del mezzo per lo quale passano i raggi, o in ragion inversa della diafanità e della facoltà riflettente. Si adagi que-

---

(*) Il *Tifone*, la *Bufera* e la *Tromba* sono procelle nella sfera de' vapori per movimento vorticoso de' venti, che squarciano le nubi, e accrescono burrasche sulla terra e sul mare.

sto Canone co' precedenti sul dorso del supposto Fuoco-centrale, indi si ascenda da quel baratro col *raggio* di esso in poppa tra la immensità, durezza e opacità de' strati terrestri, e si dica con una bella faccia tosta, che profondamente *stazionario pigro sepolto dormiente dall' epoca della stabilita Società* (11), cioè da quando il Mondo si animò di Esseri ragionevoli, rase al suolo Lisbona col tremuoto del 1755; sovversò le Calabrie dall' 83 all' 86 del trascorso secolo; che provocò le eruzioni le quali coprirono Erculano Pompeja Stabia, anche quelle del 94 e 22 sotto de' nostri occhi sviluppando gaz idro-solforici, idro-clorici, idro-azoti, e lanciando acqua (108) macigni sabbia scorie cenere pumici lapillo, e altre pulverulenti e uste sustanze. Se queste grevi dejezioni non conchiudono nel nostro criterio a farcele credere jejaculate dal fuoco-centrale, minor congruenza avrà la di lui forza impulsiva circa il *sollevamento* de' monti vulcanici e non vulcanici; ed incredibilissimo si farà poi che corrusca l'Atmosfera di tanti fenomeni irraggianti (109, 114, 115, 117), compresi in questi la *fulminazione, supera identica* alla *infera*, i quali volendosi prendere separatamente in considerazione, che mostruoso assurdo mai sarebbe a rimandarle a due diversi Agenti! ...

Dunque soltanto l'Elettro è il fuoco diffuso entro e fuori il Globo; ed esso è pure l'Agente della evaporazione terrestre. E perchè presente ondunque, si convelle, si sprigiona, corre, compenetra gli oggetti, incendia, si equilibra, si rende visibile o invisibile in ogni combinazione e fusione ignea. Vagante nel fermento e incoercibile, lanciasi contro l'alta Atmosfera, si risospinge alla Terra, e presenta alle scientifiche vedute, e anche alle naturali, *correnti ascendenti e discendenti* ... I massi granitici porfirici basaltici, e ogni altra cristallizzazione, che delle volte si aderge sino a nascondere il capo nelle nuvole, mostrando forma ignita nell'esterno come nell'interno del Globo, è germinata da questo universale Agente perchè alla di lui clientela si assommano tutte le chimiche forze sparse nella natura —

225. — *Et adhuc supersunt multa, quae possum loqui*, e verrò non obbliarle benchè taluno mi direbbe: *pu-*

gna suum finem dum jacet hostis habet. Ma questo è un inimico a molte teste e riproduttivo, risponderei io, laonde occorre preeludergli ogni accesso contro la *Verità.*

I *terreni tufacei* si producono nella qualità di depositi calcarei silicosi e ferruginosi delle acque termali, e questa *combinazione perenne* è dell'acqua coll'elettro. Lo stesso è di ogni altra formazione per *sedimento* e per *fusione* in ogni incrostazione terrestre. Per via di chimiche combinazioni, nate dalla lega dell'acqua coll'Elettro, si spiega in mineralogia la suscettività de' minerali metalli addivenuti Terre o Alcali, e le metallizzazioni e liquazioni delle Rocce. Nè distinguerebbesi per altra *chimica combinazione* il minerale elettro-positivo dal negativo, l'azion de' contatti, delle injezioni, delle sublimazioni, delle compenetrazioni, delle dolomizzazioni, delle concrezioni a grandi Rocce a nidi a rognoni a nodi a vene e a filoni di metalli puri o quasi puri, e anche delle sustanze acidifere combustibili. Sicchè, escludendo l'Elettro e il fluido acquoso, non si potrebbero più spiegare le *proprietà chimiche* de' minerali, le *geometriche*, le *meccaniche*, le *acustiche* e le *magnetiche* ... come nè anche degl'immensi *Banchi* di materie *incoerenti*, dei blocchi de' massi e de' scogli di varia natura in distacco dal suolo sopra del quale riposano; delle Rocce frammentate ne' versanti ne' bacini nelle correnti e controcorrenti delle montagne; de' molti diversi *Terreni* che costituiscono una sola *formazione*, e delle molte *formazioni* che rappresentano un solo *Terreno* o una isolata anomala stratificazione. In somma, il contatto di quel fuoco errabondo, attivo, prepotente, trasformante, e dell'acqua sparsa e infiltrata com'esso da per tutto, dando spiegazione delle cose anzidette, fornisce la classificazione de' *Terreni* delle Roccie autidiluviane e posdiluviane, diffinite e limitate a verso di arbitrarie Ipotesi in tante maniere di tavole Sinottiche (41 e 42) con diversa e confusa terminologia (30, 36) dai Geografi, dagli Orografi, dai Paleontologi, dagli Orittognosti (*), dai Geognosti, ec. E se non

(*) La Mineralogia è propriamente denominata Orittognosia — *Collezione orittognosta* intitolò il chiar. nostro Professore Matteo

troveranno asilo o convegno in alcuno de' metodi di *studio unitivo*, è perchè ricusasi il loro genio sistematizzante piegarsi alla semplicità delle leggi naturali e della verità Scritturale.

126. — Henry le Coq, nel primo vol. delle distintissime sue Opere d'Idrografia e Geologia (*), porta la enumerazione degli *elementi costitutivi* de' corpi a cinquantaquattro! .. eppure parmi abbia usato all'Aria la scortesia di non considerarla secondo la sua importanza. Questo scorno potrebb' eccitare il risentimento degli Areografi, i quali vanno esaminando l'inviluppo gassoso da cui è formato il trasparente Atmosfera, e i componenti di essa ben distinti in vapore acquoso, fluido elettrico, e altre elastiche fluide modificazioni, combinabili tra loro, e suscettive di formare svariatissime meteore di tanta diversità di luce adorne, e formare a un tempo solidi corpi per avventarli nella propria gravità sulla terrestre superficie (122). Egli, che nella fine del terzo vol. rifiuta assolutamente la Ipotesi de' grandi cataclismi nettuniani senza però confutarli, egli che si distingue tra i viventi naturalisti, dicaci da saggio e imparziale come mai, non essendosi penetrato più in sotto di ottocento metri (2400 pal.) dal livello del mare, e mentre l'Himalaya innalza il suo piatò per circa 8mila metri perpendicolari al di sopra delle acque, si sono potute ammettere Teoriche di *acqua* e di *fuoco* opposte tra loro sopra congetture riferibili all'invisibile *centro* della Terra, di cui quel monte e gli altri di approssimante orgogliosa altitudine per la natura de' loro massi sono una *continuità*? E ci dica pure, come mai, essendo la vetta il corpo il piedistallo e le radici dell'Himalaya *continuazione dei strati primitivi*, e il Nocciolo della Terra (il quale si dice anche *primitivo*), in vece di contenere come quello nelle sue cavità acque agghiadate, si stabilisca per fucina pirotecnica per conca hydropirica o per assoluto carcere

---

Tondi quanto riguarda la natura organica i Fossili e le Rocce, da lui vedute e classificate col metodo Werneriano, il quale non è il più recente. Il Governo, dopo la dispiacevole morte di questo pregiato amico, ha fatto tesoro per cinque mila ducati delle casse da lui raccolte.

(*) *Paris. Chez* B. I. Bailliere. 1836, *pag.* 267.

del fuoco *primitivo*, reso inerte ... formerebbero *logico sussunto* o almeno coerente al *fatto veduto questi ignoti supposti?*

L'uomo è sempre corrivo a voler indovinare ciocchè non può sapere, e prefiggesi coprire la *invisibile* sua ignoranza col velo misterioso di quanto à di più astruso e oscuro la Scienza. Se non c'inerisse questa umiliante debolezza si sarebbe già discriminato il *falso* dal *vero*, e si sarebbe sceverato dalle ambagi il lucido quadro panottico degl'immensi *apparecchi elementari* delle Scienze naturali ... cospersi in verità di dilettuose e utili scoperte.

127. — Mirando sempre ad aprire questi varchi, dopo aver esposto e sciolti varî *dubbii* mineralogici e meteorologici, mi rimane, neofito qual mi sono anche in questa branca, esaurirne gl'idrografici.

Si ammette che estesissime pianure erano innanzi profondissimi Laghi. Per esempio, la Limagna d'Auvergne e d'Aurillac nel Cantal n'è del numero. E se la novella Olanda dell'Oceanìa oggi è Continente, è pure da credere per analogia di fatti che brani de' Continenti di una volta si trovino in sommersione. Queste vicende chi non le riferirebbe alla irrequietissima azione dell'Elettro, la quale tormenta le acque piucchè le terre investendole scuotendole e agitandole, abbassandole e rilevandole violentemente co' terremuoti alla guisa che accende i monti vulcanici e gli spegne; e alcuni altri ne solleva, traslocando l'ustolazione dall'interno all'esterno? ... Agevole è ancora addire all'Elettro i *Lagoni* o sia le sorgenti di caldi vapori acquosi mischiati all'Acido borico, de' quali ne abbiamo nel Senese e nel Volterrano (*). E così è a dirsi delle acque minerali di Saratoga nell'America, delle sorgenti termali di Turbaco nella *Nuova-Grenada*, osservate da Humboldt; di quelle di Aix-la-Chapelle descritte da Benzerbeg (**), delle altre di Lucca, Pozzuoli, Bagnuoli, Ischia, Torre-Annunziata, ec.

(*) Descritte dal Mascagni. Siena 1779, in 8 — E gli atti dell'Accademia de' Georgofili di Firenze ne hanno memoria per mano del Signor Larderel.

(**) *Ann. de Chim. et Phis. vol.* xx — Detti *An.* 1821 e 1823 — Detti, *Mem. de* Bussingault.

Nè tali Terme sono provenienti dalla sola *decomposizione chimica* de' Solfi sutterranei; nè solamente per il transito delle acque dalle Mine di ferro *ossidato rosso*, a *Sal-gemma*, ad *Argilla-salifera*, a *Piombo*, a *Mercurio*, ec., dacchè queste sustanze s'incontrano *distinte in distinte Regioni*, e quelle non sempre *distinte* a guisa che sono le acque minerali acidule e saline sulle marine spiagge. La influenza limitata e variabile di quelle *decomposizioni*, comparata inoltre alla varietà grandezza estensione e permanenza dell'effetto, si deve addire di necessità all'Agente che vagola e investe la superficie e gli anditi della natura; anche perchè le tante diverse specie di acque termali (tranne la nostra de' Pisciarelli e quella da poco scoverta nell'Isola di Ceylan) non si prestano compiutamente all'analisi chimica. Ed essendo certo che si caricano di principî salini e gassosi, di Muriato di Soda, di picciola quantità di Gaz-acido-carbonico, di Azoto, e altri acidi, metalli e minerali, ne vien di dritto l'inammissibilità della *decomposizione* chimica de' Solfi e di altri minerali in *qualità di causa diretta e per sè sola*. Si rifletta che la maggior parte de' componenti delle acque termali sono *identici* e *analoghi* a quelle che rigettano i Vulcani nelle loro hydropiriche eruzioni. Anzi tale e tanta n'è la identicità che allorquando si spengono all'intutto, se non rimangono aridi, invertono l'imbuto del loro cono in serbatoio di acque *composte*, che nell'analisi offrono gli *elementi* delle acque termali. Dunque, mentre i Vulcani devono attribuirsi all'eccitamento delle correnti elettriche, del pari i vicendevoli risultati delle acque che rigettano e che ristagnano ne' silenziosi loro imbuti e le Termali si devono credere per *assimilazione* dipendenti dallo stesso Agente universalmente chimico. Osserva Boussingault ne'suoi *Annales de Chim. et Phis.* (*) che le sorgenti termali dell'Andes sono contigue ai Vulcani; e l'osserviamo anche noi in queste napoletane contrade, benchè non sia insolito l'incontro di Terme ove non siaci e nemmen denunciasi superficiale vestigio di antica vulcanizzazione. Dippiù nota egli in esse lo stesso sviluppo di

(*) *Vol.* I. *L.* II. *pag.* 182.

materie gassose che hanno i Vulcani. Cade poi nella falsa induzione che la temperatura delle Terme provenga dalla temperatura interna del Globo o che ne dipenda; di maniera che diminuisce a misura che l'altezza assoluta del loro sbocco si fa più considerevole. Cita comparativamente gli esempî della sorgente di *Trincheras* presso *Puerto-Caballo*, di *Mariana* e di *Onato*... Tralasciando che, non potendosi dimostrare esserci una causa ignea centrale la quale produca Terme e Vulcani, o che conserva in esse la temperatura alta e ne' Vulcani il fuoco, sembrerà a chi dritto estima che la diminuzione del calore rapportata all'altezza del getto non induce che scaturiscono in maggior lontananza dal centro terrestre, ma piuttosto che scendono da maggiore altezza; dacchè, secondo la legge idro-dinamica, salendo a maggiore altezza delle altre, dovrebbono dissipare quasi interamente la qualità calorifica. Se così fosse (come dopo Boussingault hanno ridetto altri Professori) le acque che si conoscono in prossimità con esse e le sporgenti da più interne cavità, in vece di beercele fresche, dovrebbono scottare. Aggiungo che ce ne sono bollenti in mezzo all'Arcipelago delle Canarie e propiamente dappresso all'isola di Palma. Escluso dunque rimane dalla cagione della loro proprietà calorifica non solo il supposto fuoco-centrale ma la maggiore profondità. Si rifletta ancora che la temperatura di alcune Terme è altissima; e che quella delle Mine, a uguale e maggiore profondità (11, 17, 117), non corrisponde a un terzo di quelle del *Carladese* e del Geeser d'Islanda, la quale intermittentemente slancia con indicibile forza colonne di acqua di diciannove piedi di diametro sopra cento di altezza! Congruamente dunque per la loro temperatura e per le loro qualità chimiche si devono dire *subordinate* le acque termali alle combinazioni delle sustanze gassose acidifere e metalliche tra le quali s'insinuano, e dalle quali sono compenetrate e saturate per contatto; e che la loro causa diretta non sia la combustione vulcanica, nè affatto l'inesistente fuoco-centrale ... ma, per ogni ragionevole congettura di *assimilazione*, essere quell'*unico* fuoco che accende i Vulcani e produce le meteore (113, 118 a 126) investendo il Gaz-idrogene, il Fluido acquoso e ogn'altro materiale elettro-positivo o elettro-

negativo. La quale causa li coglie in qualunque disposizione, poichè i loro componenti sono più o meno conducibili.

A più sonoro convincimento arrogesi che il freddo il calore dell'ambiente, la secchezza o l'umidità non influiscono sulle termali sorgenti; com'è per contrario sui nappi e sulle polle che zampillano a dissetarci e ad inaffiare i nostri campi. Anzi molte di esse vengono istoriate costanti nel volume da serie di secoli, nella forza, nel sapore, nel colore e nella temperatura. La quale costante fedeltà è rarissima nelle sorgenti potabili. Se quelle dipendessero dalla centrale ignizione, gli *accidenti* termali sarebbero diminuiti nel *raffreddamento* della Terra che danno per *progressivo?* o pure, facendosi all'opposto, (secondo altri) *progressiva la incandescenza,* non solamente si sarebbe resa intollerabile la temperatura di ogni acqua anche non termale, ma non ce ne sarebbe rimasa gocciola nè fredda nè calda! . .

Si noti da ultimo (e tengasi questa riflessione benanche per classica antitesi) che i soli terremoti modificano alcuna volta le acque termali, e le fanno sparire per giorni e anche per mesi; o le scambiano di posto colle acque gelide, ma di poi, nel repristinarsi l'equilibrio delle correnti elettriche si rimettono all'antica loro usanza.

128. — Vadasi ora a largire all'*invisibile inconcepibile immobile* fuoco-centrale la *visibile percettibile e mobilissima potenza* di confondere e immutare; e indi chiamare e rimettere le sorgenti termali, ostruirne e disostruirne esattissimamente il corso, ricondurle per gli stessi meati alle stesse costanti uscite, conservarle nella temperatura, nelle qualità, modificazioni e combinazioni chimiche! ... fondere e solidificare anche l'ammasso gassoso dell'Atmosfera, associarsi alla Luce nella solidificazione de' Gaz-atmosferici, e slanciare innumerevoli Stelle-filanti e fosforici splendori, Bolidi e Areoliti, lampi detonazioni e fulmini, rendendosi conducibile con incalcolabile celerità dal mezzogiorno al settentrione o trasversalmente; fremente ne' sutterranei cavi della Terra come nello Spazio, far traballare con *visibile consenso* contrade e Regni lontani, affacciarsi spaventevole o grazioso, scorrere, aper-

tamente o latentemente, spinto e da sè stesso risospinto, finchè non riacquista la bella *pace* dell'equilibrio...

129. — I Fisici potranno più e meglio di me valutarne gli effetti e condensarne le Teoriche; ma comunque cerchino ghermirlo colle macchine-elettriche, cogli Aghi-magnetici, colle Pile-galvaniche, colle poetiche bacchette mesmeriche, ec. non mai ne intenderanno la natura. Il famoso Franklin, se vivesse, con quanti a lui susseguirono illustri vagheggiatori dell'elettricismo, terrebbero a caro queste mie (se non ben connesse) assai ragionevoli induzioni, coperte dall'Egida de' fatti, positivamente concordate nelle esperienze de' moderni comunque vogliono infingersene. Ove potessero opporre fatti a fatti non troverei assolutamente nefario il sacrificio della *Verità*, della quale non si dichiarano campioni per accidia e per lo sgomento che ingerisce un proposito tenace e affaticato (*) tra mille potenti contraddittori... In quanto a me addandomi essermi arrisicato per irresistibile attrattiva a corteggiar quella ch'è tenuta per figlia del Cielo, starò contento accogliere in minima parte, se mi toccherà, il pro dell'Apostolo delle Genti arringante agli Areopagiti: *quidam irridebant, quidam crediderunt* (**); chiosato dal massimo tra Dottori: *si formidaret irridentes, non perveniret Apostolus ad credentes* (***) —

130. — Continuerò ancora la esposizione de' fenomeni *permanenti* della natura (98, 102) a conchiudere sulla *immutabilità* delle sue leggi.

Le acque irrompenti, e 'l disghiaccio, che non mai è subitaneo o totale, degradano le montagne scabre e ne rotolano i frantumi alla loro base, abbattendo le moli e gli edificî che incontrano, e colmando le valli. Il qual caso è annuale, e nell'antipassato anno, sostenendosi piovosissima la invernata per cinque mesi, incorse in questo disastro Buda, Pest, e qualche Provincia del nostro Regno. Nè minore rovina apportano i torbidi spumosi torrenti che

---

(*) *Qui addit Scientiam, addit et laborem.* (Ecclesiasticus).
(**) *Act. Apost.* XVIII.
(***) *Tract. contra Epicur. et Stoicos.*

baldanzosi flagellano e strappano i cigliori de'Monti coronati di Ellere Caprifichi e Grandiglie, li arramacciano, e li depongono ove nel dilargarsi rintuzzano l'impeto del loro corso. E'l deposito delle particelle fangose e fluitanti alla imboccatura de' fiumi, aumentato dalla rena e dal tritume che rigetta il fiotto marino, riempie il loro alveo ai sbocchi, colma i bassi fondi, e interra ancora qualche picciola rada portuosa. La corrosione inoltre de' fiumi lavora *sollevamenti* di depositi laterali, apre vallee e fenditure... e queste difformazioni nella durata de' secoli importano di alterare notabilmente la *prima forma* impressa alla superficie del Globo dalla mano archetipa. Basterebbe guardarle nel corso e alle sboccature del Gange; e nel basso Egitto per il risultato de' depositi delle inondazioni piucchè per le corrosioni prodotte dal Nilo.

131. — Gl'*interramenti*, rimarcati con particolare attenzione da de Luc e Dolemieu, *lentamente* hanno per modo operati che varie città marittime e portuose, dopo molta età, sono rientrate nella costa. E siccome i fiumi lasciano depositi alle foci, che, ammucchiati, ricevono il nome di *Delte* (come quelle formate dalle confluenze de' sbocchi del Reno e della Mosa, e l'altra del Missisipì), così parimente il mare colle burrasche, e più colle correnti sposta il suo fondo, ammucchia e solidifica in faccia ai lidi quantità incredibile di Esseri nati in opposte e dissite spiagge! Un esempio porge di queste accumulazioni, comunque non perfettamente adeguato, la nostra Venezia per la sua Laguna, nella quale un giorno o l'altro, colmandosi a dispetto della diligenza di vuotarla e nettarla, non più godrassi lo spettacolo della corsa delle barche al Palio (chiamata *Regata*), e la si convertirà in Maremma.

132. — Avanzamenti di picciol conto in montuosità e promontorî fanno gli ammassi de' Ghiacci e delle grosse pietre che si accastellano alla estremità delle *Ghiacciaje*, e diconsi *More* o *Morene*. Quella di Bois, presso Chamounì, ha cinque leghe di lunghezza; e quella di Grindelwald ne ha quindici, ed è gran serbatoio di acque per il Reno. Essendo certissimo l'*avanzamento* delle Ghiacciaje, fanno anche pruova a smentire la presunta antichità del *Mondo Geologico* (155), dacchè, con solo accordare

la durata di una delle Grandi-epoche, il Globo sarebbe già addivenuto *continuità* di *More*.

133. — Il Mare che rode gli alti suoi termini come fa il Mastino tenuto alla catena, e che avvalla le basi scalzate, lascia, al più dirsi, de' scogli scoverti o stroncati a piombo pe'l distacco de' Prismi, minati dal continuo battere e refluire delle onde. Siffatti scoscendimenti chiamansi *Falaise* (*).

134. — Le *Dune* e gli *Albioni*, formati dai tomboli delle sabbie ne' bassi lidi, hanno, a narrar sincero, coperto nel golfo di Guascogna alcuni villaggi ricordati dai Diplomi del medio-evo. Brementier calcola che in quelle Lande e Maremme ci ha avanzamento di *Dune* per circa venti metri ad anno!

135. — Simili cagioni di subaquei *interramenti* produssero nel corso di molti secoli elevamento nel livello del Mediterraneo, notato negli edificî Romani che adergevansi superbi sulle coste di Baculi Baia Miseno Bagnuoli, ec.... di presente rimangono quasi che sommersi al pari del Tempio di Serapide famosa antichità Puteolana, e dei Piloni del suo golfo debitamente chiamati *moli ciclopiche*. Attribuiscono questa e le simili *submersioni*, al pari dei *sollevamenti* delle Isole e de' Monti, al fuoco-centrale: ne ho discorso innanzi (10, 14, 19, 53, 108 a 126), ed aggiungo che sarebbe a vedersi se dai lidi Africani siasi altrettanto ritirato il mare ingorgando mano a mano i depositi de' loro fiumi e delle correnti marine in faccia ai nostri, e sommergendoli a circa venti metri. Così è pure dell'Oceano che invade le coste della Francia lungo la Manica, e spinge le Alghe e le Sabbie in faccia alla Inghilterra, minacciando continuamente d'inghiottirsi la Olanda... però questa minaccia conta l'antichità del peccato... ed oh! quanti de' nostri timori, mossi da esagitata fantasia e da mal dedotte osservazioni, svaporansi a un primo raggio di riflessione: *felix qui potuit rerum cognoscere causas!* di pochi *fatti* conosconsi le circostanze, e

(*) Questa è una delle parole che manca di corrispondenza nel nostro idioma. Non significa *burrone*, ma piuttosto esprime distacco di massi a piombo nelle spiagge.

di pochissime conosciute *cause* si è svelata la natura: eppure voglionsi riferire i fatti a una *causa* che non mai potrà essere osservata e molto meno conosciuta! e vogliono riferirglieli anche quando le *cause* in concorso si sanno *varie*, e nell'insieme sempre *uniformi* e costanti!

136. — Rifletto inoltre che la faccia di tutt' i mari, e de'gran laghi ad essi coerenti, non può non esser orizzontalmente equilibrata. E se l'equilibrio n'è sturbato per *elevamenti* o *abbassamenti* momentanei, ciò interviene a causa delle periodiche Sigizie e Maree, o per istraordinario colmamento di depositi gittati nel loro seno dagli alluvioni. Avviene ancora per i *sollevamenti* delle Isole, prodotti dai maremoti o da altre specie di rarefazioni ed esplosioni dell'Elettro che aprono *casmi* o sia voragini. In questo caso si mostrano scoverti tratti considerevoli di littorali perchè corre il mare ad invadere gli opposti sino a che mettesi in equilibrio. Si noti ancora che se per poco si elevasse il mare in *permanenza* verso i fiumi di Oreuoco e delle Amazzoni coprirebbe la metà bassa dell' America meridionale: nondimeno non si vede traccia di essere stata innanzi menomamente sommersa! Lo stesso è a considerarsi delle due sterminate pianure asiatiche delle quali parla Humboldt (*). Il deserto di Sihara nell'Africa è misurato per 19, 400 leghe quadrate che corrispondono al doppio della estensione del nostro Mediterraneo! e per lo indizio della immensa sabbia che lo copre si ventilò il paradosso di essere stato bacino di mari, mentre dalla banda che guarda noi non sarebbe bastato il Mediterraneo a coprirlo, nè anche portandogli addosso il doppio del volume delle sue acque; e l'Oceano poi dall'altro lato non avrebbe potuto trovar adito da guadagnare gl'insuperabili concatenati versanti montuosi. Or, se il mare non fece sua *facile* conquista l'America meridionale, considerate se si sarebbe cimentato dal Sud coll'Atlante!

137. — Avviene dippiù che il mare eleva lentamente il suo fondo pe'l crescimento fecondissimo delle Conchiglie e de'Polipi, o per le intestine violentissime correnti che spingono innanzi innanzi materiali di ogni genere finchè

(*) *Fragm. Asiatiques, vol.* II, *pag.* 318.

trovano riposo appoggiandosi ai *Banchi*. Lo stesso vediamo accadere sul Continente per tante cause, specialmente pe' materiali irregolarmente trasportati dalla mano dell'uomo, pe 'l *detritus* de' fiumi, per le *More*, per le dejezioni vulcaniche, per la imbizzarrita vegetazione, pe' venti periodici, per gli Uragani, ec., e 'l confermano i ritrovamenti a grandi profondità di speciosi fabbricati colà addormiti sotto la ruggine de' Secoli, i quali indubitatamente quando servirono si rattrovavano sul piano della superficie...

138. — È dunque a conchiudersi che tanto l'elevamento delle terre e del fondo de' mari, che l'abbassamento di essi è *parziale*. Che nel mare come ne' laghi, ci fu, ci è, e ci sarà sempre sottoposto livello: e che lo squilibrio delle superficie marine e terrestri proviene dai giuochi straordinarî dell'Elettro, e da cause ordinarie naturali o accidentali. Laonde, quando si fondarono i Sistemi sopra le Ipotesi de' grandi *sconvolgimenti di acqua*, e sopra il *raffreddamento* delle croste superficiali, non vollero umiliare l'attenzione ai *parziarî squilibrî*, alla incoercibile potenza delle trasformazioni dell'Elettro, ec., nè considerare le conseguenze dell'*unica* traversìa patita universalmente dal Globo. Indi qual maraviglia se smarriti nel disorizzontalismo della fantasia, sognarono e sragionarono?

139. — Le *Sigizie*, o sia le *Lunari congiunzioni*, producono il flusso e riflusso del mare, o, per meglio esprimermi, *l'accrescono*, specialmente negli Oceani: ***mirabiles elationes maris, mirabilis in altis Dominus!*** Questo flusso e riflusso pone due volte nelle ventiquattrore le acque del mare alla maggiore e minore altezza... più alte ne' Plenilunî; più basse ne' Novilunî; e deboli verso i Solstizî, ritardando le nuove Lune questi periodi, e ricominciandoli alla stessa ora. Questo movimento fa sublevare anche le acque de' fiumi, impedisce la corruzione de' depositi ch'essi trasportano nel mare; rimescola e spande il sale che piomba al fondo; il che impedisce ce ne sia gran fatto ammucchiato, come pretese Lyelle, smentito indi dalle Sonde discese nel Mediterraneo a più di novecento bracce di profondità (*). La irrequietezza delle maree addu-

(*) De la Bèche, *Manuel géologique*, p. 120. Paris, 1833.

ce a prendere e tosto rilasciare le terre che discorrono in pirateria. Per esempio, quella che vedesi nella Baia di Fundy, l'altra nel Golfo di Cancalle (che paventosa si aderge per cento piedi nel passo di Calè); e la terza rimpetto Grenville Jersey e Sain-Malò alta sino a quaranta piedi, si aspettano con *periodo ricorrente* come la febbre ne' cagionevoli di terzana; e quando rientrano s'inseguono puranco dai ragazzi per sorprendere i squisiti Salamoni, e le variopinte Conchiglie abbandonate sull'alga e tra le mobili arene.

140. — Le *incrostazioni cochillacee* vanno placidamente a limitarsi a una certa discreta altezza ed estensione orizzontale, e poi si lasciano ammodare dalla soprammessa vegetazione terrestre al comodo dell'uomo che acquista estensione di terraferma — I *Zoofiti* non sono Esseri *individui* ma *confuse masse*. Appartengono a queste *masse* ancora i *Ricci*, il *Corallo rosso*, i *Molluschi testacei*, ec., i quali impinguano le *incrostazioni* —

141. — I *Piantanimali*, detti *Lithophiti*, abbondevoli ne' mari del Sud, aventi senso e moto spontaneo e nudrendosi dalle ramificazioni per assorbimento cellulare, furono messi *intermediarî* tra la condizione de' vegetali e degli animali. Il fango e la sabbia ne petrificano le folte creste intrigate; e, uscendo alla superficie delle acque, per l'azion dell'Atmosfera distendonsi in lussureggianti pianure di freschi e folti tappeti.

142. — Li *Stalagmiti*, formati a piramidi e colonne; e i pensili *Stalattiti* sono di sustanza calcarea, cristallizzata nelle acque dolci per la evaporazione dell'Acido-carbonico — Di questa qualità potrebbero dirsi i filoni di travertino presso Tivoli, lungo l'Aniene de' Sabini (volgarmente Teverone), fatto deviare sopra altro letto dalla saggezza munificente del nostro Santo Padre Gregorio XIV. — Uno de' laghetti di esso è chiamato *Lago della Solfatara*, dacchè le acque sono fortemente saturate di Acido hydro-solforico. Di quella prima specie sono le *solidificazioni* di acque marine ne' *Banchi* della Guadalupa e presso Messina, ove visitolli il chiaris. Saussure — Non è qui parola delle *caverne di Stalattiti* e *Stalagmiti* come quelle che additansi nel *Pulo* di Molfetta in Provincia

di Bari, tutto traforato da grotte a laberinti, alcune delle quali s'indentrano in varie direzioni e inclinazioni sino a non sapersi dove mettono capo. Colà la filtrazione delle acque pe' screpoli e fessolini delle Rocce trasporta seco delle molecole, e cristallizzandosi addobba le volte di que'naturali cavi a coni a cilindri e a simili scherzose forme. Quel *Pulo* è *salnitriera naturale*, e venne visitata dai Chiar. Zimmermann, Abb. Fortis, e Consigliere M. Delfico allorquando, standomene colà giovanetto per attendere a' studi filosofici, godeva la rara felicità di conversare cotidianamente coll'amabile dotto e santo Arciprete Giuseppe Maria Giovane, continuando indi egli ad essermi benevolo sino all'estremo della preziosa sua vita (*) ... quei tre innanzi nominati si giovarono della di lui scorta illuminativa in quella perlustrazione, tanto perchè stretti con lui in amicizia, quanto perchè lo conoscevano gridato dalla fama per più di un opuscolo relativo a scoverte o dilucidazioni nelle branche delle Scienze naturali — Nemmen è qui da dire delle altre grotte che circondano la *Cascata di Terni;* delle famose di *Miremont* o *trou de Grenville;* nè di quella di *Antiparos*, descritta da Tournefort nel suo *viaggio in Levante* ... le *formazioni* che contengono sono di Carbonato-calcareo.

143. — Niuna di queste ricensite mitissime cagioni insidia la transitoria quiete della Terra e del mare. Calcolate nella loro forza comune, se pur si abbandonassero allo sbaraglio eventuale di un doppio e quadruplicato disordine, c'indizierebbero di poter sviluppare *positivi istantanei cambiamenti*, o *spostamenti* di *considerazione*. Uniformi nella loro marcia producono *compensativamente* tra terra e mare fenomeni *identici* a quelli osservati dagli antichi, nè ci è indizio che varieranno a danno de' tardi nostri nipoti. Sicchè le induzioni rilevanti stiracchiate sopra de' Fossili e circa le *formazioni addizionali* ricevute dal Globo *primitivo* (e non mai dal supposto Nocciolo), ragionandone in buona fede e senza preoccupazione di Sistemi dal meno al più secondo l'esperimentate forze della natura, e tramutandole dal particolare alla conosciuta

(*) Vedi la nota al N. 168.

probabilità del generale ne'trascorsi secoli, rimangono isolate dalle immaginarie cause *universalmente* e *subitaneamente* efficienti cataclismi; e si rivolgono addette in parte ai *parziali* e *lenti fenomeni* dell'Idroninamica dell'Idroelettrica forza, e nella rimanente parte allo sconvolgimento diluviano. Le opposte opinioni, fissate per basi istoriche delle Grandi-epoche di acqua e di fuoco, si sono risolute per insigni paradossi.... La scrupolosità che dimana dal buon criterio fisico-matematico-religioso è, secondo Burnet e Wiston (*), *doverosa* per chiunque si dà ad illustrare punti scientifici e tostochè si veste la divisa di onorando cercatore del *Vero* ... e sicuramente questa scrupolosità rara volta venne disprezzata dai propalatori degli assurdi! Certo è che per difetto d'imparzialità letteraria la bella luce di tante prodigiose osservazioni rimane ecclissata da due pessimi risultamenti; dalla *offuscazione* cioè del *certo osservato*, prodotta dall'*incerto* e dall'*ignorato* dalla Scienza. La quale tuttavia è assai povera di *collettive* osservazioni, e imperfetta nelle induzioni; alcune delle quali sono potentemente ripudiate dalla Ragione per il fatto, e dalla coscienza per la Religione. Il secondo pessimo risultamento è che insinuano spaventi più di quanto Colui che sapientemente e benignamente ci governa, a comprimere l'albagia delle sue creature, minacciando lunga stagione castigo generale, una sola volta lo inflisse, e promise non più mai reiterarlo.

144. — Sicchè, a tali e tanti rispetti, mi si perdonerà di essermi arditamente slanciato a perseguire frusto a frusto gli errori più perniciosi (**). E se, col divino ajuto,

---

(*) *Telluris theoria sacra*, L. I.— *Theor. Methograph.* L. XII.

(**) Il Capitano de'tempi nostri si rese *primo* tra quanti ne furono dall'esordio del Mondo incivilito colla tattica terminativa d'irrompere all'*improvviso*, combattere *grosse* guerre e sull'*altrui terreno*, soventi anche a *spese* e *colle armi de' suoi nemici*... *Minorativamente* correndo il paragone, addimando a me medesimo : » cosa è questa mia *energia* di contro ai prestantissimi svariati e » molti cultori delle Scienze naturali?... » ingenuamente replico : « *un nulla* ». Non ostante rispondano ora quei, che con rettitudine d'intenzione dierono opera a spingere il loro acume sin quasi a interrogare gli Astri, rispondano, se per ismentire il *falso* e per un

fossi già riuscito a infermarli di parilisìa, quei che li professano si renderanno più contentabili della *scientifica sobrietà,* per come e per quanto si dispiega al *razionabile nostro ossequio* nella Mosaica sacra Cosmogonìa, e non già come si è voluto ricostruirla nelle svariate Cosmogonìe ad intronfiarci di chimere.

---

varco aprire al *Vero* basti un cuore franco e imperturbato, perseverante studio, e sufficiente criterio filosofico, animato e coronato dall'assidua prece rivolta alla Suprema Intelligenza: *da robur, fer auxilium?*.. Ove m'allucinasse l'abbietto amor proprio, mi attendano ancora per quanto me ne rimane di questa arrisicata strategia.

PARAGRAFO QUINTO

. . . . nunc ego mitibus
Mutare quaero tristia.
(Horat. Car. L. 1. Ode xvi.)

— A tutt'i raffazzonatori de' Sistemi, a' quali tanto importa sognarli che pubblicarli, griderei: *diu est deliberandum, quod semel est statuendum.* Qual maraviglia poi se l'uno appo l'altro, *defecti senio, lumine, vel viribus,* si collidono senza attrito, e s'intombano nella notte buia splendendo per un istante a guisa delle Lucciole?

145. — Nel mettere a sbaraglio con questo lavoro gli assurdi che nel focoso estro scientifico vennero proclamati per verità, ho fatto di rispettare i dotti uomini, e sopramodo ho contraddistinto il Barone G. Cuvier. Fregiato egli di onori letterarî e politici a pienezza, e debitamente secondo la condizione de' tempi in quali visse, si annuncia un Sansone ne' rami della Filologìa animale; meno però quando pigliandola in alto si dà il sussiego di Filostoro cosmologico, desumendo essere antico il Mondo di tanti secoli per quanti e più sono gli anni che contiamo; e che l'uomo è la creatura pervenuta dopo assai rovesci e dopo la sparizione di svariate serie animalesche . . . Queste di lui franche asserzioni, sostenute dall'Eco di ogni Accademia, sono (a non dir altro se me'l perdoneranno) grosse Carote.

L'ottimo naturalista mostrarsi dovea col carattere normale di *osservatore universale*, o almeno di *collettore* e *redattore* delle osservazioni ottenute da tutt'i diligenti, per indi, mercè la Sintesi induttiva, spacciarsi e accreditarsi qual *Fondatore di cosmiche leggi*. In questa partita, negoziandosi di buona fede dalla pochezza dell'umano ingegno tutt'i mezzi spigolati nel vasto campo scientifico tra i limiti della probabilità, si ponno dedurre non *Leggi* ma *Principî;* non *Tesi,* ma *Ipotesi.*

Se co' precedenti Paragrafi non avessi ancora esaurito

le pruove di questa censura, manifesto in questo alcune delle grave omissioni che allo scopo anzidetto potevano condurre.

146. — S'investigò l'imperchè non siensi ne'scavi geologici invenuti *Ornotoliti*, cioè ossami fossili di Uccelli; e nè anche de'Mammiferi terrestri nelle qualità approssimative di uno per genere, o almeno di uno per famiglia? — Trovansi in ridondanza fossili di animali, di piccioli guizzanti, di smisurati pesci, e non pure alcuno de'Cetacei (9) che per certo tra i viventi organici vincono in numero i quadrupedi terrestri? — Non sarebbe stato affatto possibile alle quindici specie Alcidine, comunque acquatiche, sottrarsi alla *internicione* de'generali cataclismi, e tutte si sarebbero trovate ne'strati *intermediari*, che, a così esprimermi, sono i *puticoli* della universa carne annegata. Dunque di tutte le tribù alate niuna affogò? .. però Cuvier, il solo fra quanti naturalisti han nome, dà per trovati nelle *Gessieres de Paris* ossami fossili di uccelli (*)!

Si noti che le Gessiere sono riportate nelle Tavole Sinottiche alla *quarta* Grande-epoca, considerata dai Nettuniani per il *sesto e ultimo periodo* avanti la creazione dell'uomo! Beudant (**), Demerson (***), e altri illustri affer-

(*) *Nos plâtieres sont plus fécondes en os d'oiseaux qu'aucune des autres bancs antérieurs, et postérieurs: on y en trouve des squelettes entiers, et des parties au moins dix espèces de tous les ordres* (Discours, p. 385). E da vedersi circa questa distintissima di lui assertiva se mentiscono tutt'i Zoologi a fronte di lui solo distinto Ornotolista? Che troppo francamente spacciò egli alcuna fiata sentenze decisive, valerà a convincerne una svolta alle *Osservazioni* opposte alla seconda edizione del suo *Regno animale* dal Principe di Musignano Carlo Luciano Buonaparte (Bologna 1830 presso Marsigli) circa il primo e secondo tomo che tratta de'Molluschi e degli animali radiati. Con quelle osservazioni il chiar. autore lo accusa ben bene di *disordine* e inesattezza nel classificare Mammiferi Uccelli e Rettili; conchiudendo: « Gli abbagli de'grandi autori di tanto maggior prestigio riescono quanto più universalmente prevale l'autorità del loro nome ».

(**) *Voyage minéralogique*, ch. XV.

(***) *Géologie*, *ch.* XVIII, 1829 — Cuvier è tanto meno scusabile per quanto sopravanza in cognizioni molti cruditi *Ornotolisti*, come ne fa fede la particolare disquisizione sull'*Ibis* adorato dagli Egizî, ec...

mano in modo positivo non essersene mai trovati ne' *strati intermediari*. Le Gessiere, dunque, dovendosi considerare *Banchi diluviani*, sono secondo i lumi della Scienza geologica *posteriori* alle Grandi-epoche, e perchè Cuvier adopera la frase *des autres bancs anterieurs et posterieurs* (*)? Sicchè le specie Alcidine, che sobriamente ho nominato tra le tante mila di volatili, difendendosi al possibile dalla catastrofe sulle cime degli alti monti e per l'aria, sarebbonsi al più annegate in ultimo; rimaste galleggianti perchè specificatamente più leggiere delle colonne di acqua, e quindi coperte con ogni altro volatile e quadrupede dalle successive concrezioni. Ove poi avesse riconosciuto che le Gessiere appartengono ai *Banchi diluviali* sarebbe stato costretto a inferirne l'assurdo che gli Uccelli vennero *posteriori* alla *vita mondiale* e anche all'uomo, di cui, per non essersi nè anche trovati schisti, dicono *essere comparso dopo ogni Essere organico!*.. e da quella sola lacuna qual tremendo crollo non ricevono anche i Sistemi plutoniani concatenati ai nettuniani!.. Dunque nè le necessarie osservazioni si sono esaurite, nè le già praticate ostentano buon criterio e buona fede.

147. — Per il rimanente si conformò Cuvier ai Geognosti circa il Sistema de' Monti *calcarei* e *alluvionici*, e specie per specie circa i *massi primitivi*, notando che conservano ordine *pressochè uniforme non ostante le reciproche discrepanze de' materiali di cui sono composti* (**)! Orbè! fu per manco di cognizioni non essersi con-

(*) Ne' *Banchi anteriori* ai Diluviani niun Geologo s'imbattè in fossili di Uccelli: i Diluviali si considerano *antérieurs* o *postérieurs* nel senso Cuivieriano alle *Gessiers* di Parigi?.. le anfibologie sono impreteribili nel Mercato de' paralogismi.

(**) *Cependant au milieu de tout ce désordre, de grands naturalistes sont parvenu à demontrer qu'il* regne encore un certain ordre: *tout brisés et renversés qu'ils sont*, *observent entre eux* une succession qui est à peu près la même dans toutes les grands chaînes. *Le Granit, disent-ils, dont les crêtes centrales de la plus part des chaînes sont composées*, le Granit, qui depasse tout, est aussi la pierre qui s'enfonce sous toutes les autres, c'est la plus ancienne — *Discours*, pag. 100 a 112.

chiuso, per com'è voluto dalla Sintesi induttiva generale, che gli *uniformi risultati* non possono dipendere che dalla efficienza di *un' unica causa*, produttiva delle incrostazioni e *posteriore* a quella che dicesi *primitiva*, perchè prende data dalla creazione (14, 46, 62, 111 a 116, 197). Ove ripicchiassero che le *primitive* serie di Monti veonero per *sollevamento*, dovremmo dichiararle *posteriori* anzichè *primitive*, poichè essi pur dicono che i *sollevamenti* furono l'effetto del fuoco rannicchiato nel centro, passato lo stato d'*incandescenza*. Nè *sorgendo in punti e in epoche diverse* sarebbono dalle radici alle creste pyroxeni, o un pezzo di granito e basalto; e si combinerebbero a Sistemi versanti e catene, *ordinate* nella *direzione e nella inclinazione* (10). I *sollevamenti* non possono addirsi al fuoco supposto nel centro, poichè le jejaculazioni provenienti dalle sue ebollizioni, a foggia per esempio di un Vulcano, non potrebbero dare risultati *ordinati* ma *isolati*; come è Monte-nuovo, la Sciacca, il vulcano della Intendenza di Wallagliadolid ... ma di ciò ne dissi abbastanza nel precedente Paragrafo.

148. — E perchè, chi esplorò appresso a Saussure una ad una le Alpi, e poi gl'incolti e alpestri monticelli della Germania dopo De Luce, arrestandosi agli antichi interramenti de' vegetabili, detti *Tumoli*; perchè Werner, che perlustrò le montagne Americane; perchè Humboldt, che ascese per quasi tremila tese sul Perue delle Cordelliere, e che sull'Andi nel Regno di Quito osservò a mille e dugento tese di altezza incredibili ammassi di Conchiglie; perchè Ramond, che percorse i Pirenei, e sul Perduto vide strati Cochillacei elevati a mille ottocento tese; e perchè il nostro Brocchi, autore della *Chiuchiologia fossile subappennina* (*); perchè il viaggiatore Bouk internandosi nel Circolo polare, oltrepassando la Lapponia, e descrivendo i limiti delle nevi perpetue; e, a farla finita, per-

(*) Molto prima di Brocchi Anton Lazero Moro stampò in Venezia nel 1740 presso Stefano Monti: *De' Crostacei e degli altri marini corpi che trovansi ne' Monti!* e gli Esteri dicono saper di queste faccende innanzi ai nostri ?.. oh! molta gloria Italiana varcò le Alpi a quella guisa che i Romani rapirono le Sabine...

chè Buckland, Gulduff, Mantel, Douvocele e Diard (*), chiarissimi naturalisti, non si tolsero la curiosità di sviscerare, se non le più torreggianti catene della Caldea e della Siria, le *secondarie* almeno che sono più stratose dalla banda dell'Armenia del Caucaso e del Tauro? In que' paraggi a un circa stabile fu il domicilio dell'uomo dal primo giorno della creazione sino a presso dugento anni dopo il Diluvio, quando, per la confusione delle lingue in Babele, migrò egli dai campi di Senaar verso ogni Polo. Osservandoli, è tra possibili rinvengono ne'strati *intermediarî* e *secondarî* Antropoliti o sia schisti de' prediluviani (9)?.. basterebbe uno di questi argomenti di fatto per crederci fisicamente *coetanei* e non *posteriori alla creazione degli altri Esseri*, dacchè pure le generazioni di allora, compendiate sopra ristretta superficie, componevansi di una frazione de' 734 milioni dati oggi dalle Tavole statistiche del Cav. Adriano Balbi a tutta la Terra sino alla nuova Zembla — Attualmente la Terra potrebbe sostenere tre volte più numerosa popolazione; e *già sarebbe a tanto cresciuta se il Mondo fosse più antico di quello ch'è.* Questa congettura in opposizione delle Grandi-epoche non è da spregiarsi, dacchè il numero de' nati vince sempre quello degli estinti; sicchè il genere umano tende a crescere. Nè le grandi e le picciole pestilenze arrivano mai a livellare questo conosciuto aumento, nè di giunta le guerre di esterminio. In fatti tutta Europa, qualche secolo indietro, era metà foresta. E puranco meschina si osservò la statistica delle altre quattro parti del Mondo, nelle quali, comunque la Religione colla civilizzazione non ancora hanno perfettamente raccozzata la Società, sempre più van disponendo gli uomini che l'abitano e le contrade che occupano a deporre lo stato selvaggio, fecondarsi e moltiplicarsi mercè le arti il commercio e il Culto comune. La stessa e maggior tendenza fecondatrice e progressivo aumento numerico si avvererebbe tra le bestie, se sempre selvagge non fomentassero tra loro la spietata guerra civile oltre la passiva dell'uomo. E mentre che desse da princi-

(*) Con questi due prediletti Cuvier svolse *les Carriers de Montemartre.*

pio furono cosmopolite, il Diluvio le colse ondunque alla sprovvista ove più ove meno si erano multiplicate; e colle sue correnti diluviali le rimurchiò ne' strati, e senza rispetto alle leggi della gravità perchè ingarabullati nelle commozioni delle grandi masse de' materiali sommossi. Tra i quali sì che molti degli attuali animali non trovano modelli proprî, non ostante la svariata quantità e qualità de' fossili! Il che accade, non perchè allora non esistevano i simili, ma forse perchè nella diuturnità di quella giacitura lo sviluppo delle materie gassose, l'azion dell'Elettro, la filtrazione delle acque, il rimescolamento del Muriato di Soda, degli Acidi, degli Alcali, del Sal-Gemma, dell'Argilla salifera a Piombo e a Mercurio, del Ferro-ossidato-rosso, e di ogni altro minerale metallo, e metalloidi, fece subire ai loro schisti totale decomposizione. Nè maggior resistenza poteva opporre alla *decomposizione* il carcame dell'uomo che forse è più risolvibile nella carne e nelle ossa rispetto a ogni altro animale (*); e me ne convince più di ogni riflessione il fatto, dacchè ammettendosi concordemente gli uomini diluviani si dovrebbero immancabilmente trovare i loro schisti confusi con quelli degli animali diluviani?..

Per ripararsi da questa opposizione, la quale lor malgrado va a restituire la comparsa dell'uomo alla *prima epoca della vita* anzichè alla *ultima*, avrebbero dovuto appoggiare anche erroneamente ma almeno logicamente l'attual posdiluviana generazione degli uomini ai *germi preesistenti* degli antidiluviani, e così metterla non

(*) Cuvier, nell'anzi-citato *Discours*, dice che, a *condizioni uguali* di tempo e di materiali, non si alterano i corpi umani più de'corpi animaleschi: *Les os humains se conservent aussi bien que ceux des animaux, quand ils sònt dans les mêmes circonstances* — Frattanto, avendo asserito i Geologi che di uomini e di animali era popolata la Terra all'epoca del Diluvio, perchè non si disdicono circa i primi sulla carenza de'loro fossili? e perchè non meglio conchiudono essere nullo questo argomento rispetto ancora alle supposte Grandi-epoche, molto più che se ci fossero esistiti allora solo gli animali i loro fossili per la diuturnità del tempo avrebbono subito altra chimica trasformazione. Il Diluvio universale scompigliò gli strati superiori; dunque quanti fossili s'incontrano ne' strati sono a dirsi tutti Diluviali, e vane sono le induzioni in contrario.

solo a paro col privilegio che accordano alle bestie delle Grandi-epoche, ma schermirsi da infiniti assurdi, tranne quello di non essersi mai a memoria di uomini veduta altra *riproduzione dai germi preesistenti* che di vermini e putredini!..— Si può dare la stessa risposta circa la irreperibilità di molti animali de' quali trovaronsi i fossili. In quanto poi a molte delle specie esistenti, delle quali non si è trovato forma e modello tra le concrezioni, ne discorsi ne' NN. 22, 61 al 65, 101 e 146, e me ne rimane a discorrerne dal N. 150 al 154. In conchiusione la *carenza* o la *presenza* de' fossili e degli animali viventi come de' spariti; e la carenza de' fossili umani dalle *Carrieres* diluviane del bacino della Francia, come di ogni strato *intermediario* fin'oggi dissodato, sono argomenti *nulli* per escludere la creatura ragionevole dalla *primitiva vita mondiale*, e molto meno per protrarla a Grandi-epoche ... Siffattamente la interpretazione litterale della Cosmogonìa Mosaica dà formale mentita ai Sistemi genetici de' Guelfi e de' Ghibellini, de' *Bianchi* e de' *Neri*.

149. — Quanta repugnanza è perciò da sentirsi alla *quadruplicata preadamitica vita della natura*, così disposta dai Geologi ad ogni pro delle carissime bestie e senza scrupoleggiare nel difetto delle osservazioni! Inerpicandomi io aiutato dalla Sintesi induttiva, tra le loro fantastiche idee, ai giusti pensieri, conchiuderei così — « È attri-
» buto della umana superbia proporsi cose grandiose a
» farsi, prestar fede agl'iperboleggiatori che scaltritamen-
» te l'adula. Una Torre risolvettero adergere i discenden-
» ti di Noè a mattoni e bitume il cui apice, senza giunta
» di scale, toccasse i Cieli — Tra gli Egizî i figliuoli di
» Sett due colonne portar voleano ad altezza senza fine,
» laterizia l'una, marmorea l'altra, per difendersi dal fuoco
» del Cielo, e dalla *possibilità* di un altro Diluvio temuto
» anche dai Babelici — Alessandro ordinò si scalpellasse
» il monte Atos, acciocchè, conformato a statua, potesse
» enormemente rappresentarlo alla posterità — Pretesero
» i Giganti della Mitologìa dar la scalata al Cielo sopra-
» imponendo il Pelia all'Olimpo per detronizzare l'altito-
» nante Giove — Qualche cosa di simile vedemmo operata
» a giorni nostri dal più intraprendente e fortunato de'

» Conquistatori, e ne saranno riempiute le orecchie de' nostri posteri che favole le riputeranno! Quanto ci hanno creduli ancora alle prodezze de' Paladini di Francia, alla incantatrice potenza delle Fate, ai Chiromanti, ai Filosofi Ermeti, agli Astrologhi, e finanche allo smisurato Rospo del Ricciardetto che inghiottì Orlando in arcione e cacciò vivo dal posteriore lui e 'l suo cavallo di battaglia ..! scuserei tutti questi più di coloro che in buona o mala fede si sorprendono ai scientifici occhi-bagliori de' quattro grandi cataclismi nettuniani, e delle dodici epoche plutoniane ... delle quattro *rigenerazioni* degli Esseri dai *preesistenti loro germi*, de' secento e più mila anni ripartiti in Grandi-età geologiche; dell'*abbruciamento* e *raffreddamento* della Terra; del *sollevamento* de' Sistemi de' monti, una volta per effetto della *estrinseca ebollizione*, e di presente per la *lenta fermentazione* del fuoco concentrato nel Nucleo; dell'Atmosfera solare generatrice di *Asteroidi*, che, raffreddandosi, si metamorfosizzarono in Pianeti; dell'accozzamento di molecole dalle materie gassose, e della *fermentazione calorifica* che operò la costituzione fisica de' Mondi (23); della *polvere* e *frammenti planetari; della parte volatile* dell'*Atmosfera solare* che va e viene in forma di *Lume Zodiacale* con tanta incomprensibile agilità (122)! e di quanto è piaciuto ad essi sognare circa i Cernuniti gli Uranoliti e le *Carovane* delle *Stelle-cadenti* (118 al 23)!.. »

« Come! continuerei dicendo, Iddio stabilì una gerarchia sulla Terra al pari che una miglior gerarchia rifulge ne' Cieli, e per centinara di secoli ritenne poi la missione dell'uomo Re della natura, permettendo se la godessero le sole bestie? e chi sostituillo nel baliato del Mondo pupillo? *Dominamini piscibus maris, et volatilibus Coeli, et universis animantibus super terram* (*), fu l'amplissima formola pronunziata da Lui nel conferire all'uomo la *investitura* del Regno marittimo terrestre ed aereo; e questo Regno rimase anarchico nella processione delle lunghissime Epoche? E,

(*) Genesi, 1. 28.

» in mentre il Mondo è altare e tempio di Dio (*), Egli,
» alterando il corso e l'invariabile livello delle acque (54,
» 85 al 91), *non fuori l'andamento ordinario della na-*
» *tura* come nel Diluvio (83, 95 al 98), ma *contro l'or-*
» *dine di essa*, istizzì la Statica e la Dinamica in contro-
» senso dell'equilibrio fisico delle cosmiche forze, spin-
» gendolo sotto in sopra, e del mare capovolgendone le
» linfe, giocollo al *Pililudio!* Il che importa aver fatto di
» esso e de' suoi animali *disfazioni* e *rifazioni* per tra-
» stullarsi a guisa di un Fanciullo colla pupatola!.. For-
» se volle appresentare ai Celicoli il divertimento dell'*a-*
» *narchia* animalesca pria che apparisse l'uomo per dar-
» gli il vanto di averla combattuta e repressa?.. e che
» indi i beati Celicoli li sentissero dall'alto ferocissima-
» mente barrire contro il mare contro i fiumi e i laghi
» sommergitori loro arrecanti solenni gastigatoje di ester-
» minio?.. Coloro che insegnano cotali peregrine Ipo-
» tesi, e quei che le vagheggiano hanno ben di che sol-
» levare la mente a Dio, contemplarlo nelle esterne ma-
» nifestazioni della sua bontà, e, stazzonandole di tal for-
» ma, cantare a coro colle creature tutte: *quam magni-*
» *ficata sunt opera tua Domine* (**)! »

150 — « Ma i fossili, mi si ripiglia, sono un tal libro
» antico, autentico e superiore ad ogni rigor di critica da
» far ammutolire non le sole profane istorie, ma sì bene
» le sacre; soprattutto in quantochè è cosa di fatto che
» molte delle specie e de'generi degli antichi organici, sco-
» verte nelle stratificazioni, non più esistono tra le specie
» e i generi viventi ».

Registrerei questa difficultà tra le volontarie omissioni di raziocinio. Volendosi supporre dipenduta la disparazione di alcune delle specie e de' generi da tali cagioni conchiuderebbesi alquanto per un solo cataclisma ed esclude-

---

(*) *Cum me laudarent Astra matutina, et jubilarent omnes filii Dei*. Job. XXXVIII, 7.

(**) Sal. CIII, 24— Che ne dirà il cortesissimo mio Sig. Abbate Vincenzo Bruno di Bisceglie, autore della *Sapienza in natura*? Il bel libro del zelante uomo si può andare a riporre di conserva alle *Considerazioni sopra le Opere della natura*, ec. di C. C. Sturm, e alle simili per far largo a queste Ipotesi...

rebbesi la plur 'ità di essi e delle Grandi-epoche che suppongono di segnare. È visibile poi il *modo* come raccorciano la difficoltà stabilendo la teorica buffa e anti-religiosa della *riproduzione* in ogni cataclisma di tutti gli Esseri dai *germi preesistenti*, o dalle *trasformazioni* da Essere in Essere (73 al 76, 148, 164)! Dobbiam dunque conchiudere annuendo loro, che, essendo rimasti estinti in quel primo *preadamitico* cataclisma, non più apparirono gli animali? E mentre il fatto ci smentisce possiamo ripiegarci all'altra congettura che Iddio benedetto si tolse la pena *ricrearli da capo?*... ecco come dobbiam sentircene fradici de' paradossi, intesi a farci perdere la *Fede storica* circa la creazione seguita per *atto unico* in sei distinti giorni; circa l'*unico* cataclisma Noetico, e la reclusione delle specie e individui *singuli singuli* di ogni Essere nell'Arca per provvidentissima riserva secondo il preciso dettato delle ss. Scritture.

151. — Accaduto indi l'universale Diluvio, non è a maravigliare che annegaronsi animali mostruosi e non mostruosi; e che indi, di tutte le loro famiglie, generi, specie e individui conservati nell'Arca, a più o meno coppie, alcune soltanto fossero disparite, perchè *ogni cosa mortal passa e non dura*. Le *ragioni* poi volute da Dio, e i *modi* di questo *disparire* non si possono che in minima parte ricensire. Ad esempio nella *Repubblica di Platone* si prescrive soffocarsi i Mostri; è probabile siasi questo filosofico precetto interpetrato tra contemporanei e tra i posteri in *istretto senso superstizioso* anche a danno degli animali grandi e feroci, e non soltanto di que'bambini che per la difformazione fisica contristavano la vista o si credevano inutili allo Stato (22). Non considerando qui che gli animali mostruosi e non mostruosi subirono posteriormente dal progresso della civiltà, e della *inciviltà* ancora, una diminuzione notabilissima (per come a mal giudizio è stato de' Passeri in Inghilterra de' Lupi e delle Volpi) dirò che sonosi incontrati gl'individui viventi di alcuni Esseri (creduti non riprodotti) nella immensa Tartaria e nel cuore dell'Africa, attesochè Regioni spopolatissime e in gran parte impervie alla inesecuzione che sogliono farne i cacciatori! — E poi quante delle specie che nomina Plinio in vano oggidì si

cercano! nondimeno niuno ne attribuirebbe la sparizione a nuove catastrofi avvenute da quell'epoca in qua ... dirò, che se alcune delle *Famiglie* animalesche perdettero gl'*individui* non ci sorprendiamo; e perchè poi perdute le *specie* a causa delle stesse eventualità ch'estinsero gl'*individui* si fabbricano stravaganti illazioni?.. sonoci Cavalli bai, scuri, focati, dorati, stornelli, cavezza di moro, sauri, castagnini, rabicani sboccati stellati e sfacciati, forti e generosi, ombrosi e incarognìti; ma mi cerchino all'opposto se, tra tante svariate razze, siaci più un destriere perfetto leardo rotato pomato moscato? uno isabella o perfetto perlino? ec. . . . Se ne sperdono di questi *individui di ogni maniera*, e quindi cogl'*incrociamenti*, o, comechessia, la natura ne sopperisce altri che nè gli Adamiti nè i Noetici punto si avevano. Sicchè, se assolutamente mancassero tutti gl'*individui* delle *specie*, Colui, che permette le lacune, i sdrusciti, e i guasti di questa fatta maniera, sa come ripararli ripetendone i tipi in forma tanto variata che delle volte si guadagna nella illusione di essere *assolute novità* — Senza interloquire degl'*Ibridismi*, nè delle produzioni *mostruose*, questo stesso si osserva in maggior multiplico nella Fisiologia vegetale— E, riflettendo a ciocchè più ovviamente cade sotto de'sensi, aggiungo che i vegetali s'inselvatichiscono per ignavia o per imperizia de'cultori; per come la solerzia di essi tramuta le piante selvagge in gentili. Or se lo *stato primitivo* nel quale furono messe non fosse *stato perfetto*, o almeno nella *disposizione di addivenirlo*, come mai *deperendo nella perfezione*, o essendo *imperfetto naturalmente*, ritornando nello stato *gentilizio naturale*, o immutando esse lo *stato naturale si renderebbero perfette?* forse mercè la supposta *riproduzione dai germi preesistenti?..* in questo senso gli Aristotelici discutevano della *preesistenza* dell'uovo alla Gallina! al presente chi direbbe esser nato l'uovo prima della Gallina?... Dunque lo *stato di natura* pe' vegetabili e per gli animali fu da Dio, e fu nel grado di *perfezione* che a Dio piacque accordare ad essi; la piupparte tutt'ora lo conserva, e ancora lo migliora quando ècci in essi *naturalmente* la disposizione a migliorarlo.

Perfetto dal meno al più fu certissimamente lo stato di natura dell'uomo, creato di età fiorente e tutto compiuto nel suo sviluppo, come dicemmo della piupparte degli animali e de' vegetali. Perfetta dovè essere in congruenza la Terrestre interna e superficiale costituzione che accolse per suoi abitanti gli uomini e gli animali, e non già di *formazione lentamente progressiva alla vita* (58 al 61)... annegata nell'acqua o ustolata e cristallizzata dal fuoco... E perciò, supporre uno stato di creazione e di esistenza incoerente a quello che detta il *senso litterale* delle ss. Scritture o diverso, ancorchè fosse adeguato ad ogni pruova di ragionamento fisiologico e geognoste, è riprovabile concetto, dacchè ripeterebbe l'uscita e l'incremento suo non dalla potenza creatrice e conservatrice, ma dal *disordine* de'cataclismi, o dalle risorse della *vigoria* della *natura*, la quale, se fosse stata *valorosa*, non avrebbe mai ceduto al *disordine* ch'è insufficiente a ogni minimo bene e produttivo di ogni male nel *privato* e nell'*ordine universale*... e sarebbesi *sostenuta nella sua potenza reale qual causa prima* contro la ribellione delle *cause seconde*. Questo argomento è tanto vero polemicamente quanto è impossibile essere forte e debole a un tempo nella *entità costituente ed efficiente* della cosa, e quanto è l'*essere* e *non essere nello stesso subbietto* (73) — Rispondeteci, miei Signori, se in corpo vi rimane fiato da rispondere; o emendate il torto che vi avete colla Ragione colle Scienze e colla Religione.

152. — Quindi si discorrerà saggiamente attribuendo il *deterioramento* e le *lacune* che osservansi ne' regni della natura alla *peribilità* e alla *successione* stabilita da chi la emerse dal nulla colla legge della *caducità*. Il dippiù de' *smarrimenti* e delle apparenti *novità* nelle specie ne' generi e negl'individui, tanto nel *numero* che nella *forma* degli Esseri, si attribuirà *naturalmente* alla negligenza dell'uomo, alla guerra che si fanno tra loro gli animali, tra quali prevale la *legge del più forte contro il più debole*, e del *più scaltro* contro il *più semplice* e contro il *più forte* (153), e attribuiscasi ancora a mille altri ostacoli naturali o accidentali. Per come le *riparazioni* e i *progressivi perfezionamenti* li dobbiam ripetere

dalla bontà di Dio che li donò in premio alla ingegnosa diligenza dell'uomo. Così, assistendo col prodigio della Sua onnipotenza alla *riproduzione* de' vegetabili, li vediamo avanzarsi dal *semplice al composto*, passare ai *doppî* e ai *tripli*, sempre *complicandosi* e *immegliandosi* prima di cessare... I Paleontologi credono aver assodata questa stessa *progressione* nella vita degli Esseri, secondo le forze *meramente naturali* (5) e dall'aver *letto* nella Terra la *comparsa primitiva alla vita, e graduatamente la secondaria* nel corso delle Grandi-Epoche! Ove fosse soltanto *probabile* che questa scala ascendente della *vita animale* crescesse col multiplo degli *atti produttivi*, vedremmo già la Rana di Esopo cresciuta a Bue, nè la poveretta sarebbe crepata nel gonfiarsi, come ci narrò Fedro! In opposto, dalla consentita generale osservazione si *legge meglio* che cogli occhiali de' favolosi Paleontologi il logorarsi delle forze generative e produttive nella reiterata generazione e riproduzione individuale; dacchè, dopo un siffatto *movimento e comunicazione di vita*, vegetali ed animali o languiscono o muoiono.

153. — Dirò dippiù, che l'averne essi *riconosciuti alcuni degli animali antidiluviani* è indubitato indizio che gli animali corrispondenti ad ogni specie di fossili esistevano anche dopo del Diluvio. Dacchè pure osservandosi di quell'acqueo rovinìo le tracce in ogni dove, se fossero stati abbandonati alla difesa del solo istinto conservatore, e non già con particolare provvidenza messi in asilo nell'Arca, non se ne sarebbe salvato alcuno, tutti sarebbero periti, nè più mai si sarebbero potuti *riprodurre* o rivivere nelle aride loro ossa senza una *novella creazione*... alla quale ripugnarono ricorrere anche i più franchi asseritori. Noè li accolse di ogni genìa, e, multiplicatisi nell'Arca, videro il Mondo posdiluviano che dovevano ripopolare. Sicchè per quanto si dispiega la *mostruosità* paventosa degli animali vivuti nelle Grandi-epoche, crederei (se ammettessi le dette favolose Epoche) ch'eranvi ancora piante nane della stessa specie come ne abbiamo noi e animali pigmei, uomini giganti e uomini pigmei come oggidì possono dirsi i Patagoni e gli Ottentotti rispetto ai Quimes o Esquimesi delle montagne del Madagascar, e a

un'orda di gibbosi gozzolosi stupidi e quasi muti piccioli nani che vivono pressochè nello stato selvaggio tra le catene delle Alpi, distinti coll'epiteto di *Cretini*. E perchè ogn'un crede esserci una gradazione ne'suoni, ne' colori, ne'sapori, nel caldo, nel freddo, nell'intendere, ec. così pure lo si erano *graduati* gli animali nella ferocia nella mansuetudine e nella statura... prima e dopo l'epoca diluviana; e che le specie più mostruose e più feroci vivamente incalzate dalle cresciute onde delle umane generazioni, trucidate dall'incivilimento della Società costituita a Governi; e da tante altre cagioni disertate, sparirono come ne fu de'popoli giganti che ogni mitologo, favolista, e istorico profano e sacro accertò degenti sulla Terra posdiluviana.

In fatti, ci ha chi più mi additi fra le procere stature un Nembrot un Enohc un Gog un Goliad un esercito di uomini giganti quali lo si erano gli Amorrei e gli Emini? e alla guisa di quei dipinti dalla favola per Eroi, per Ciclopi e Semidei, Anteo Briareo Encelado Polifemo Gige Ercole ec.? Si è addotto per motivo che i più deboli sentendosi oppressi fecero alleanza a forze giunte e gli distrussero. Comunque potettero riuscirci, dacchè non più esistono queste razze, ci sarà chi sostenga in buona critica che non vi furono mai, o che non derivassero dall'unico ceppo adamitico? La quistione venne anche arditamente ventilata ma fu vinta per il *senso litterale* delle ss. Scritture, con di giunta l'autentica antica conferma de' profani scrittori (*)... *Gigantes* li chiama Mosè (**) e non fantasmi surti per incantagioni. Nell'Ebraico la parola *Gigantes* (Nephalim) può significare *assalienti con impeto*, perchè tali si mostravano nella corpulenza e nella forza. Altri li dissero *Demonî* in contraddizione del sacro Testo che li addita per uomini nati da donna: *isti viri ... illaeque genuerunt*. Nè si può equivocare, dacchè questo sustantivo *Gigantes* esprime la qualità gigantesca della statura e delle azioni, e Mosè nomina ai *contemporanei*, dai quali erano ben conosciuti, i Zanzomini i Rafaimi e gli Emimi (***) colla specifica di

(*) Pausanias *in Arcad.*— Plinius. L. 7. c. 16. (Vedi il N. 186).
(**) *Gigantes autem erant super terram in diebus illis.* Gen. VI. 4.
(***) *Gen.* XIV.

giganti che coprivano intere e opposte Regioni: La valle di Get vien significata per valle di Giganti (*): In Baruc e in Amos si descrivono le smisurate dimensioni de' loro corpaccioni (**) *alti quasi Cedri, forti come a Querce!* Dippiù nel primo de' Re, narrandosi *ai contemporanei* il Duello del pastorello Davidde con Goliad, disteso morto nella valle del Terebinto lo si denota lungo sei cubiti e un palmo, cioè dieci piedi romani e sei digiti! . . nemmen montati sopra doppi trampoli incederebbono alti così i carnovaleggianti! Ci ebbero dunque non soltanto individui giganteschi ma popoli giganti in mezzo alle Genti, come noi ci abbiamo ancora tribù quasi gigantesche, specialmente nella Magellanica. E dal che tra queste mancano presentanee *identicità* a nove cubiti, diremo che Og Re di Basan e simili appartenevano alle Grandi-epoche ?.. di questo passo vanno le induzioni geologiche circa la sparizione di alcune delle razze animalesche! sicchè aggiungere noi possiamo un'altra frottola a modello di questa, cioè che le razze de' piccioli animali e degli uomini *pigmei* furono drizzate alla *vita* assai dopo delle gigantesche, e *gradatamente sopra diverse forme* per opera di *progenitori compendiati* e *abbreviati dal logoro de' secoli* per modo che, andando innanzi, con questa proporzione le generazioni umane, i nostri tardi nipoti saranno *veri* Liliputti! E chioserò a questo proposito, che, dall'essersi goduto gli animali per centinara di migliara di anni il Mondo senza la presenza dell'uomo, furono essi il *fine primario* della creazione; e la *posterior* creazione dell'uomo ebbe per *fine primario* di dover ammettere a disciplina le bestie addivenute, dopo tante Grandi-epoche, quasichè *pigmee!* per guisa che se si fossero tenute quete quete non sarebbeci stato bisogno far sortire il *gastiga-bestie e limo terrae* mettendolo nella professione di Van-Ambourg, Advenant, e Carter famosi domatori di Lioni Tigri ed Orsi . . . e considerando la Terra

---

(*) *Deuter*. XX.

(**) *Ibi fuerunt gigantes statura magna*. (Baruc. XLI. 26 — *Et* Deut. I. 28 — *Ego autem exterminavi Amorrheum a facie eorum, cujus altitudo Cedrorum altitudo ejus, et fortes quasi Quercus*. (Amos, II. 9).

qual vasto Serraglio d'indomite fiere, contro le quali, oggidì rese rarissime, basta appena la forza nostra attuale e l'astuzia per garentircene!.. mi si perdoni questo burlesco episodio in grazia di molte buone ragioni, che non occorre addurre per isparagnar vergogna ad un libro stampato in questo senso, che diffinisco sciocco, anzichè, com'è creduto, *spiritoso* e *pio!* —

Ecco dunque tutto il valeggio delle Induzioni ricavate dallo studio degli animali fossili, per accentarci essi, in qualità di bambini ignoranti o di uomini dissennati, che la creazione dell'Essere ragionevole fu *posteriore* alle lunghe e successive epoche animalesche e vegetali! Mi si dica ora, se dopo la confutazione fattane un buon loico legittimerebbe le Altalene mondiali per Catastrofi acquee ed ignee?.. e'l *movimento di vita* per distinzioni di epoche?... e perciò cerchi ogn'uno racconciar la Ragione colla vera Scienza e colla Fede a non lasciarsi impinzar di borra dalla moderna Geologia.

---

154. — *Intanto, ad esaurire le ghermite contro* l'antichità *supposta nella creazione; e inoltre per sostenere la* immobilità *della Terra, considerandola cogli antichi* assoluto centro concentrico *dell'Universo* (*con che rifiuterò di diritto molti de' Sistemi geologici*) *riproduco alcuni* squarci *che appartengono al VI* Dialogo *delle mie* Conferenze liturgiche, *ec.* (*), *e all'* Appendice *di esse, corredati però di amplissime giunte.*

Premetto che non intendo prendere in seria considerazione, tra gli opinanti *in favore del-*

(*) Napoli 1839. Officina tipografica, Strada Carrozzieri a Monteoliveto, n. 13; dalla pag. 291 a 306.

l'antichità del Mondo *e delle Grandi epoche, coloro che si sono dati a credere, appoggiandosi ad alcune vetuste memorie di dotti e santi uomini, che i* sei giorni *della creazione si debbano intendere per altrettante* migliaja *di anni. Il loro modo di argomentare è presso a poco il seguente:* « mille anni al cospetto del » Signore sono come il giorno di jeri, ch'è pas» sato!.. » *verissimo; però, a rendersi logici ed ermeneutici inappuntabili, dovrebbero poter capovolgere questo testo e i simili in pro della loro sentenza nella seguente guisa:* « il giorno » di jeri ch'è passato equivale a mille anni in» nanzi al Signore! (*) » . . . *Questi, oltre di non appartenere per virgola e per punto alla babelica lega de' Geologi della* natura increata, *della* materia caotica, *dell*'anima animante universale (20 *al* 24, ec.), *e nè anche a quei delle Grandi-Epoche, sono dippiù rispettabili in qualità di attendenti alla* interpetrazione litterale *delle ss. Scritture, comunque non la imbercino, e straviano dalla* sentenza comune, *imbarazzandosi in molti assurdi in* comune cogli Epochisti ... *in somma la loro polemica, a diffinirla con moderazione, è* opinione singolare, *e dippiù nullamente larvata di* ragionamento scientifico, *per il che non mai si concilieranno favore decisivo e permanente da alcuno de' partiti speculanti... Sembrami necessario aggiungere che, sobbarcando essi alla*

(*) Vedi la nota a pag. 274 che comincia : « Eppure la » parole *Dies* che corrisponde all'ebraica *yom*, ec. »

propria interpretazione il sentimento *comunemente ricevuto dalla Chiesa, incorrono nel grave rischio avvisato* in senso lato *da Berger nel suo Dizionario sotto la voce* Hérétique! (185, 186) ... *Mi cadono della penna queste osservazioni sul proposito del libro in voce di fama:* Le Christ devant le Siècle, *uscito in quinta edizione Parigina nello scorso Anno per i tipi di L. F.* Hivert. Quais des Augustins, *in 8. Il Signor Rossy de Longues, che n'è l'autore, à inteso ed à efficacemente voluto far servire le Scienze in testimonianza del Cattolicismo. Il quale scopo si annunciò puranche ma non in buona fede da De la Marne nel 1833 colla dotta Opera:* La Réligion constatée universellement à l'aide des Sciences, ec. (*Vedi N. 199 alle note*). Le Christ devant le Siècle *è scritto da un buon Cattolico che vuol vincerla da* Conciliatore *capitolando colle Teoriche geologiche ... e, per contrario, non potrei credere fermo nella* Fede *De la Marne, quantunque la Opera di lui, per diffusione e brio, vince questa di Rossy; il quale si dà a confutare quanto la malvagità dello spirito la prevenzione e l'accanita animosità valse a suggerire di più sottile di più ingiusto e di più odioso contro i libri della Istoria santa. Prova* istoricamente archeologicamente e numismaticamente *l'autenticità veracità e autorità de' libri del Pentateuco: altre pruove trae dalle costumanze e Cosmogonie delle Nazioni. Quindi, dall'XI sino al XVI e ultimo Capitolo, il più bel contrapposto rileva dalla schifosa*

Idolatria e dall'abbominevole anti-cattolicismo in favore della legge di Natura, Scritta, e di Grazia, e questo scopo parmi asseguito con robusti argomenti, ornati ancora di recondita erudizione. — In questo anno si è avuto dai tipi di Tramater la ristampa di un libercolo anonimo intitolato: Mes doutes ... *è piuttosto una serie di* problemi *nelle prette propostesi vedute del* Christ devant le Siècle, *e raggiunge anche il suo fine contro la* incredulità, *ma senz'altra erudizione fuori quella che si affà col* buon senso *o* senso comune.

Ciascun segua il suo stile, io seguo il mio *nel battere sopra lo stesso chiodo, per come ancora nell'emanciparmi talvolta delle forme accademiche gittandomi per isvago nelle dialogistiche. Da Platone sino alla* Prefazione *del Galilei* (*) *si è detto che il Dialogo è fatto per deliziarci in* digressioni *a piacimento, perchè meglio si presta alle Disquisizioni, e perchè mena innocente diletto tra le scientifiche astrusità. Ed in vero ne messe tante nelle sue* Quattro giornate *quel* grande *che ne scoppiano. Seguendo io un modello applaudito* (75), *chi sarà mai a rinnegarlo, appuntando Licambee saette contro la* forma *se non potranno contro la sustanza dell'altra che sussiegue e di questa che la precede qualsiasi* DISPUTA.

(*) Tomo IV delle Opere complete, stampate nel 1674 pe' tipi Patavini, presso Manfrè.

DISPUTA

SULL'ANTICHITA' DEL MONDO GEOLOGICO.

155. Fidalmo. — I Zoologi, dopo grande studio di scoverte, dicono essere accaduto *decomposizione e ricomposizione* animalesca ripetute volte ne' mila secoli preceduti alla comparsa dell'uomo.

Gaudenzio — Gl'insensati che dettarono la *eternità dell'origine del Mondo* furono derisi e obbliati. A giorni nostri anche gli Eretici Deisti ammettono la creazione nel *tempo*. Questo *tempo determinato* è stato *egregiamente* aintato dai Geologi rendendolo *indeterminato*... è sproposito ne pregno di assurdi... censurabile *in forma*, e contro chi lo professa.

Fidalmo — Siete ingiusto e severo: la è *verità* impressa nel più antico e più autentico libro che siaci, cioè nelle incrostazioni della Terra! « Non volete voi ammettere oc» cupato Iddio nell'esercizio della virtù sua creativa avan» ti di formar l'uomo ch'è *recente?* Iddio è eterno e voi » lo rendete *ozioso* dalla *eternità*, mentre supporlo e pro» varlo operoso sarebbe viemmeglio glorificarlo... Pio non » è il pretendere e credere che il supremo Signore abbia » reso conto all'uomo colla Rivelazione, anche della storia » de' fatti della sua onnipotenza relativi alla *eternità* pre» ceduta alla narrazione Mosaica (*) ».

(*) N. 20, 73, 74, 75 e 76 — Questa *sublime dottrina*, riepilogata dalla *Révue Enciclopédique*, viene ripetuta da chi in buona e da chi in mala fede. Vedi *Disc. apolog.* di F. Duncan, annotato da M. Zamponi, Firenze 1830. L'errore, perchè proveniente dallo spirito delle tenebre, ingombrò si tosto il Mondo che al Mondo rifulse la *Verità*. La gran mente di Origene cadde nella favola della *indeterminata antichità* del Mondo. E per poco S. Agostino ne' due libri contro i Manichei non inciampò in senso opposto a compendiare la creazione *de' sei giorni ad un solo momento*. Il s. Dottore seppe indi disdirsene (185), ma l'errore di Origene fu tanto prestigioso che si rese adottivo nella mente de' dotti sino al nostro Francesco Mario Pagano (vol. 1. *Saggi politici de' principî progressi e decadenza della Società*. Milano presso Cesare Dones; e Napoli presso Flauto in tre volumetti, dall'83 all'85). Anche la chiara e religiosa mente del Professore Luigi Galante ne ri-

Gaudenzio — Quante circospezioni, attinte da essi nelle opere di Carlo Bonnet, e meglio contornate del sussidio de' moderni osservatori (9, 10, 20, 70 al 76)! Via sù, ad eliminare anche da questo canto la idea della *oziosità* in Dio sarebbe poco far rimontare la *operosità* Sua a più milioni di anni, ma ben conviene riportarla alla *eternità* che precedè alla formazione dell'uomo, non dandole cominciamento come a Lui non si dà principio di tempo. Dacchè, non riportandosi la detta *operosità creativa* alla *eternità* della Sua essenza, sarà sempre per incommensurabile tempo trovata in difetto la *operosità* di Lui, e perciò non Dio perfettissimo nella idea di chi crede glorificarlo per il verso di questa *operosità* ...... e dippiù la continua immemorabile riproduzione degli animali dovrebbesi diffinire per *continua perpetua resurrezione*, stantechè dicono che la *riproduzione* accadde quattro e più volte da *germi preesistenti!*

Fidalmo — *Riproduzione dai germi!*.. soltanto *temporibus illis* potè essere quando *parlavano* ... come continuano a *parlare* ma per fortuna non più *riproducendosi dai germi* ... La *resurrezione* poi mi sgrugna orrendamente ... *resurrezione* alle bestie! ... non ne voglio sentir altro.

Gaudenzio — Sdrucciolo mena sdrucciolo finchè si tocca il fondo del precipizio!.. capziosi, ma a loro sola pernicie.

Fidalmo — Ve ne dò ragione: anzi li rampognerò a coro con voi — Sostenere intanto che Iddio non è *operoso* perchè non *crea* e non *creò continuamente* è lo stesso che dispogliarlo della libertà e supporlo nella *necessità assoluta di creare* ... questo sarebbe errore scomunicato. E perchè non purc maravigliare essi, che dopo la da noi ammessa epoca della creazione, non à più voluto Iddio essere operoso creando nuovi Mondi, e *disfacendoli* unitamente al nostro Globo con quanto soprastà ad esso in piante e in animali affin di rendersi *operoso* rifacendoli di nuovo? La bella e buona gloria si è poi supporlo oc-

mase preoccupata (*Geografia Fisica e Politica*, Napoli 1819, dalla pag. 122 a 27 del primo Tomo, e nel Lib. ultimo del IV.).

cupato a conglomerare sferoidi a forza di furiosi cataclismi! a conglutinarli voluminosi mercè le marine *inondazioni* pregne di depositi, e ad impeto di sutterranei *sollevamenti*, cagionati dalle gentilezze di quel fuoco che vuolsi esistente nel supposto Nucleo del nostro e di ogn'altro Pianeta ... per indi disporli, dopo tanto *lungo tirocinio di disastri*, a riceversi gli Esseri organici e inorganici (*)! E più *nobile* la si rende questa *gloria* in Dio nel darci a credere che, innanzi, altro ghiribizzo non si avesse che creare Pantere, Somieri, Ciacchi, Colubri, Bagherozzi, Falene e Calibri, ec., apprestare al sensuale appetito di essi all'aperto de' campi ameni o nel truogolo ogni deliziosa pasciona, a un tratto annegarli col boccone in gola, e cominciar a rincrearli per tante volte!

Gaudenzio — E già, com'è detto della Terra, così bisogna stare alle conseguenze che i Plutoniani e Nettuniani Astronomi traggono *analogamente* dalle altre costituzioni planetarie e solari. *Tutto fu fuoco un tempo*, e oggidì tutto è *anima universale, e natura plastica animante!*... benedetta *varietà e semplicità* di Sistemi! e più benedetta la credulità nostra che non vedendo slanciarsi a roteare nello Spazio alcun altro Asteroide a Globo dai supposti *addensamenti* degli Atmosferi o Nebulose solari (22, 36, 44), nè adagino adagino alcun degli Astri metamorfosizzarsi in Pianeta non sberleffia ad una voce i cantastorie ... oh! per non credere di buona fede al senso litterale de' libri storici della sacra Bibbia, e provandosi anzi a renderla tutta una favola, non si mostrano dotti ma ridicoli.

Fidalmo — E voi, che presumete tanto a sopravento su di essi, favorite, a vostra granmercè, dilucidarmi di che meglio si occupò Iddio da tutta eternità?

Gaudenzio — Il conto delle Sue operazioni non è piaciuto a Lui *renderlo* alle creature che nella loro insania ardirono innanzi nate supporre esserci stati Preadamiti, e

(*) Confondo le metamorfosi attribuite al nostro Globo con quelle che per *assimilazione* bisogna supporre accadute negli altri Globi, poichè è *Canone* della loro Scienza che sono *Soli spenti* al par di questo da noi abitato.

che vollero assicurarci ancora della futura *felicissima esistenza* de' *millenarî* dopo l'universale giudizio! Egli assai benignamente ci ha reso il conto della *creazione ordinata nel tempo*, e dal *tempo limitata*. Il qual conto comincia con queste *generali* parole: *In principio creavit Deus Coelum, et Terram*. I valentuomini (vedi capriccio!) negano o inorpellano questo *conto*, resoci benignamente perchè affacente alla moderata e santa curiosità, dicendo non esser *pia la pretesa* ch'Egli a noi lo renda, mentre essi, mettendosi al posto di Dio, lo dilargano a modo loro, e lo trasportano alla *eternità anteriore* alla creazione!

FIDALMO — Stiamo al *mezzo termine*: *In principio creavit*, etc. Questa frase non è *determinata designazione di tempo*, e molto meno può essere *misura di giorni*; dacchè nell'*In principio* non istà spiccatamente *determinato* il *giorno* o i *giorni* come nella creazione della Luce, degli Esseri, e poscia dell'Uomo. Dunque chi saprà accertare quanta lunga epoca intercedette dall'*In principio creavit* sino al *primo giorno*?

GAUDENZIO ... Io non vi so comprendere in questa sottigliezza ... Cosa altra creò Iddio nell'*In principio* se non quanto sta *inventariato* nella progressione de' *sei giorni* della creazione? dunque il tempo fu *uno* e lo stesso nell'*In principio* che ne' *sei giorni*; stessa fu la *durata*, e nella *durata* fu la stessa *successiva* emersione delle *cose* dal nulla. *Infecondo* considerandosi nel fatto seguìto l'*In principio*, *oziosa* rimane la distinzione del *tempo primo* dal *tempo secondo* o sia dai sei giorni *creativi*; *oziosa* non solo ma inintelligibile perchè non à nè diuturnità nè brevità misurata da alcuna *operazione*, e si risolve in inconcludente sottilità metafisica, anzi in assoluto paralogismo.

Altronde, dandosi per lunga epoca l'*In principio* senza Luce, senza Sole, senza misura di giorni e senza determinazione di atti e di seguìte circostanze, dimanderei da chi si godeva il *Cielo e la buia e nuda Terra*? In ogni azione si può pescare un *fine* proposto o conseguito, ma a questa *morta* anzichè neghittosa *operosità* dell'*In principio* qual *fine* assegneremo *in materialibus, et in spiritualibus*?

18

Sicchè la frase: *In principio creavit* la spiegheremo naturalmente così: « Iddio per *prima cosa* creò Cielo e Terra ». Questa *prima opera* è il determinato *principio* del *tempo* come soggiunge il Testo misurandolo per giorni: *vespere, et mane factus est dies unus* (*). Il *tempo* dunque cominciò dalla *creazione* nè altramente poteva essere segnata questa e marcato quello in faccia alla eternità, perchè la creazione, non essendo *eterna*, non dalla *eternità* dovea contare il giorno del suo *temporaneo* cominciamento. In diverso modo non riconosceremo più *principio nel tempo* nè nella *creazione*, ma soltanto *creazione eterna* ... e dippiù, saremo astretti a dedurne che non avendo avuto *principio* di *giorni* non vedrà mai la *fine de' giorni*, perchè l'*eternità* non cominciò mai, nè mai finirà! .. va *bene* così? tanto *bene* che non può andar meglio.

Inoltre, la stessa frase si legge adoperata nel tratto della Genesi in cui si narra del Paradiso terrestre: « plantaverat Dominus Deus Paradisum voluptatis *a principio* (**) ». Se puranco questo *a principio* si traducesse secondo lo *sfizio* de' valentuomini dovremmo credere che il Paradiso terrestre uscisse avanti che il Firmamento e la Terra stessero sopra i loro cardini... e che questa penzigliasse come un pallone nell'Atmosfera!.. Il *Paradisum volupta-*

(*) **Eppure la parola *Dies*, che corrisponde all'ebraica *yom*, viene interpretata nell'Opera di Rossy de Longues (Cap. III, Paragr. II, pag. 97 a 103 — Vedi il N. 154 pag. 266 a 69 di quest'Opera) per *l'intero corso della creazione!* De Ferrusac, con altri *Conciliatori* altrettanto *discreti*, si riposano senza scrupolo nello stesso concetto ricusando il significato che la nostra Volgata e tutt'i Padri della Chiesa hanno dato alla parola *Dies* (giorno). Vedete, dicono, *boker*, corrispondente a *mattino*, che in ebraico significa *Epoca*; e vedete *cheber*, corrispondente a *sera*, che significa Caos di cose in isviluppo ... Il detto chiar. Rossy se ne riporta al cap. VIII, v. 24, e cap. XII, v. 38 dell'Esodo. Al cap. II, v. 4 e cap. XXV, v. 33 del Genesi; e in fine al cap. II, v. 17 e 20 d'Isaia... A tutta questa stiracchiatura basterà opporre la sentenza di S. Basilio (Hom. VI. in Hexam. pag. 24 della Edizione Parigina 1721): *Ego vero cum foenum audio foenum intelligo, et stirpem, et piscem, et feram, et jumentum omnia, uti dicta sunt, ita accipio.***

(**) Genesi, II. 8.

tis essere dovea la prima residenza della creatura ragionevole ; in conseguenza bastava, anzi conduceva meglio ai loro Sistemi dicessero che prodisse alla *vita mondiale* dopo ogn'altro Essere e dopo che non più frombolavano i cataclismi delle Grandi-epoche ... ma, no, l'*a principio* vuole imperiosamente che il Paradiso terrestre venisse innanzi della Luce e del Sole illuminativo, e lo vuole dacchè la creazione della Luce e del Sole illuminativo è dinotata col *Fiat lux,* e quella del Sole e della Luna col *fecit luminaria magna* e non coll'*in principio* e coll'*a principio;* per conseguente furono *posteriori* alla creazione del *Paradisum voluptatis*... e siffattamente accerteremo ancora che l'Heden, (mirabile giardino della giovane natura, emporio di ogni gentil fiore, e di ogni frutto bello a vedersi e gustoso a mangiarsi) privo della Luce e del Sole, *creato dopo*, si fosse più orrido della *Selva-nera,* ove il fuorbandito e le feroci belve e l'uomo innocente nè anche avrebbero potuto cercare la preda e l'inaccessibile covaccio! Milton vatti a riporre col tuo bel poema, chè favolose furono le decantate delizie del Paradiso de' nostri Progenitori. Volle Iddio *punirli innanzi di fallire* rincacciandoli in quello dal campo Damasceno?.. e rifletto che là dentro non poteasi *peccare mai* perchè essere non ci potea l'albore eletto della *Scienza* e 'l frutto seducente; nè al *buio,* se ci fosse stato, poteasi distinguere tra gli amari pomi di ogni pianta selvaggia prodotta da quella incolta landa di lazze glebe ... vedete vedete a quali induzioni menano gli arzigogoli da pedanti!

Fidalmo — Ih! parmi siensi coricati sopra un letto di Ortiche e di Carici, ove volgendosi e rivolgendosi si pungono d'ambo i lati ... e voi ci cogliete spasso! — Saprete però a dirmi cristianamente di che si è occupato Iddio da tutta eternità?

Gaudenzio — Ve 'l dica Egli medesimo, dacchè non avendocelo rivelato, non è miga del rampante insettuccio squarciar la bocca ad eruttar corbellerie. Del resto la diffusiva *operosità* di Dio non ha *principio* nella felice pienezza di sua comunicativa. Sappiamo, e possiamo dirlo senza sfallare, che incessantemente *operò* e *opera* in Sè medesimo. Quanto non à esistito, e quanto non è noto

che esiste, è, nella invariabilità onnipotente della di Lui essenza, come un *nulla* rispetto a quanto potrebbe far esistere. Di lui solo è pur propia la *perfetta solitudine* (*) perchè tutto è in Sè, tutto in ogni dove, nè alcuna cosa a pari a Sè ... E circa la contentabilità di noi Esseri ragionevoli tanto è credere creasse il Cielo e la Terra ne' *sei giorni* quanto in una infinitesima frazione di un minuto, dandoci ancora a distinguere in questa frazione la successione del tempo e delle cose (185) ... *omnia illi pari modo possibilia sunt;* sicchè il tutto egli l'operò *sicut voluit, posuit, et scivit* (**). E tanto importa a noi confessarlo *operoso* fisando le ricerche nell'ammirabile struttura di un Mitile che co' suoi dentini trafora il Granito, o di uno schifoso Elmintico nato a morbidamente pascersi ne' nostri visceri, quanto sulle innumerevoli macchine mondiali, e sulle possibili ad esistere allo spicco di un atto della suprema Sua volontà —

Fidalmo — Ve ne dò ragione *iterum atque iterum*... e, per ottima chiusura, aggiungerò qui che nel sommo Iddio non ci ha *successione di tempo,* e perciò è speditissimo il modo da capacitarci ch'è stato *operoso* da tutta eternità come lo sarà: *Pater meus usque modo operatur* ... son parole di Gesù Cristo.

Gaudenzio — Il Cucolo depone a tradimento le uova nel nido caluginoso dell'Usignuolo. L'Usignuolo fa carità di chiudere e allevare i Cucolini, ma questi nè gli sono grati, nè disimparano mai quella lor rauca e sgradevole zolfa ...

Fidalmo — Oh! oh! dargliene rovello con un tal paragone sarebbe piucchè agopuntura ... *mutiam registro*, per carità, ne sento rossore anche per me medesimo che per un tempo sono stato ...

(*) Bacone dice: *Qui solitudine delectatur Deus est, aut fera* (vol. VI. p.103. Amstelod.1680.). Piacque a questo illustre fondere in una due idee infinitamente lontane e opposte: l'*Infinito* non ha modello nel *finito*, no, no, no ... è forse da questo modo di argomentare ch'è cresciuta la baldanza spropositante di ogni genia di Filosofi naturalisti.

(**) Soliloq. S. Aug. Cap. IX.

GAUDENZIO — Non ne sia altro, ed anzichè *mutar registro* scordiamo affatto ogni *registro*.

FIDALMO — No avrei immensa voglia, pazientatemi, continuarvi a provocare colla famosa e piucchè secolare

DISPUTA

SULLA IMMOBILITÀ DELLA TERRA (*).

156. — GAUDENZIO — Per verità delle volte si corre rischio di crepare se non si svapora un pochetto. Quanti svarioni c'insegnarono! Il Signore ci guardi e ci custodisca dalla stoltezza di questo Mondo... passò Buffon, Kant, Reid, Cuvier, Steward, e stanno per affogarsi nell'obblio R. Colard, Cousin, Fitche, Heine, Schelling, gli Aristotelici, i sensualisti, e i materialisti con tanti altri, distinti per sottilità d'ingegno e per incoerenza rispetto alla soda e semplicissima Filosofia cristiana. La mente sublime de' Filosofi, come se patisse il capogirlo, fu sempre *ruzzolante* con il Globo; il quale, sia per *attrazione* o per legge di *gravitazione*, *dicesi* che non prenda mai *riposo*, ed esclude anche noi dal riposarci.

FIDALMO — Di botto vi è caduto dal labbro una sformata sentenza che pesa quanto un Mondo! *ruzzola il nostro Globo?*

GAUDENZIO — E se ne dubita ancora (**)?

FIDALMO — Or vedete vicenda! Quando nel Luglio del 1838 conchiusi la stampa della prima edizione del libriccino intitolato *Dubbii apposti alle Grandi-età geologiche*, ec. sentivami molestato dal rimorso di non aver francamente manifestato quel che di ciò ne sentiva. Me ne ricattai alquanto nel *sesto Dialogo* delle *Conferenze Liturgiche* ec. che vennero dopo a luce. Sembrami ora entrato a un

---

(*) Vedi N. 23, 24, e 154 a pag. 266 a 69.

(**) Non faccia maraviglia se *Gaudenzio* e *Fidalmo* scambieranno tra loro le difese e le offese nel corso di questa *Disputa*. La stessa *alternativa* hanno sostenuta i sistemi Astronomici e anche alcuno de' rinomati Astronomi, e perciò è secondo l'indole della presente trattazione la *volubilità* delle Tesi e de' *tenitori*.

concio il vostro punto interrogativo per iscuolere in tutto la riprovabile mia pusillanimità (3, 23, 24, 102, 155).

Scorsero quindici secoli dal miracolo di Giosuè (*) sino

(*) *Stetit itaque Sol in medio Coeli, et non festinavit accumbere spatio unius Dei ... non fuit antea, nec postea tam longa dies, obediente Domino voci hominis, et pugnante pro Israel* (Josue, x. 13 et 14) — Per non mancare alla ingenuità suggerisco leggersi in fine del iv. vol. del Gesuita G.Granelli (*Lezioni di sacra Scrittura.* Venezia 1780) la ragionata *lettera* del Prof. di Astron. Gravesand à Jacobo Gaurin Ministro all'Aja sul *movimento della Terra;* nella quale *lettera* egli sviluppa la seguente genuina confessione, che attualmente è sentimento e metodo comune ne'studi Astronomici: « *Invece del movimento della Terra, che si à conforme alle Leggi che si vedono guardate da ogni altro corpo, si attribuisce al Sole un movimento che trovasi affatto irregolare, tanto solo che si rifletta agli altri movimenti osservati nel nostro Planisfero. Queste irregolarità non fanno che disordinare il Sistema, non avendo alcun uso nella spiegazione de'fenomeni, di cui si rende ragione assai più naturale mettendoil Sole in riposo* » — Deve dunque assolutamente stare *in riposo per agevolare la spiegazione de'fenomeni!* A noi importerebbe meglio sapere il *come sta effettivamente* questo Sole, anzichè istruirci erroneamente sul *principio fondamentale* che spiega i fenomeni considerandolo come se stesse in diverso stato. La differenza tra il *girare* e starsene nella *quiete* è quella che passa tra il *positivo* e il *negativo;* e, comunque ne risultasse regolare la spiega coll'invertire il *positivo* in *negativo* suo stato, ci avranno assicurati del risultato *in falso supposto* non della esistente *realità*, o sia non della *vera* destinazione ed officio a cui venne creato; mentre poi, rimosso il *supposto*, meglio sarebbe sapersi il *poco certo*, che, comunque da noi *imperfettamente* compreso, c'infonde più sicurezza e piacere scientifico di quel che ne risulta dal fissar la mente e la coscienza a vagheggiar l'*incerto* e l'*erroneo* — Discorrendola indi da *credente* aggiungo, che se pur concorressero in rivalità di uguale importanza il *supposto* e la *realità*, per vivere noi sicuri ci converrebbe piuttosto essere meno dotti in *ispiegazioni*, dar di frego ad esse perchè *fallace parola di uomini*, e aggiustar piena Fede a una folata di sacri Testi che *congruamente* insegnano (più che non è *vederlo* co'nostri occhi) *messer Febo girare*. Andate così se vi aggrada a ricusarvi alla litterale interpretazione di quei tratti ove, parlandosi allusivamente a G.C., sta detto: *A summo Coelo egressio ejus, et occursus ejus ad summum ejus* (Sal. xviii)? — *Fundasti terram super stabilitatem suam, nec inclinabitur in saeculum saeculi. Ipse enim fundavit orbem terrae immobilem.* In questo secondo testo non ci è affatto allegoria. (Vedi la nota a pag. 286 che

alla venuta del Messia, e altritanti ne passa rono sino alla propalazione del Sistema di quel sommo che *pose dell' Orbe la gran lampa al centro!* E se per tre milanni la sapienza de' Greci de' Fenicî e degli Egizî tenne fermo alla diversa sentenza, considerate se per sufficienti si possono accogliere i pochi secoli e i scarsi contraddicenti dal Copernico insino a noi per dedurne più accertate illazioni... non decisa, no, ma lite in pendente è questa. *Numquid nosti ordinem Coeli,* dimanderei a cotesti, *et pones rationem ejus in terram* (*)?

Gaudenzio — Non io, ma voi volete tenere impigliato nel vostro Astrolabio l'*ordine del Cielo*, e darcene conto colla stregua degli uomini e col numero de' Secoli! Ritorneremo alla buona per via del grave argomento de'*tremilanni* a scuola del saviissimo di Pelusia (**)? non che dell'*anfibio* Tyco-Brake? al quale piacque dall'erta sua Specola scrivere l'elogio del Copernico e a un tempo inchinarsi colle *Progysnasmata Astronomiae instauratae* (***)

comincia così: *Ed anche il Cap.* XLVII, *ec.*). Rispondono coll'autorità di S. Agostino (L. I. c. 39. Quist.) *Deus in scripturis more humano hominibus loquitur.* E coll' altra di S. Tommaso (I. p. 970, Art. 5, ad 4.): *Moyses, rudi populo condescendens, sequutus est quod sensibiliter apparet* ... Non è però sentenza di essi, nè di alcuno de' Dottori della Chiesa che *ne' libri storici dovesse primeggiare il senso allegorico al litterale;* altrimenti i libri storici si convertirebbero in libri favolosi... e si dirà sagrilegamente che Iddio ci ha ingannati? (Veggasi sopra questo proposito il vol. IV. della *Voce della Ragione.* Pesaro).

(*) Job. XXXVIII, 35.

(**) I Greci entusiasti così chiamarono nelle loro Opere Claudio Tolomeo.

(***) Tyco-Brake, con cento e più mila scudi delle sue proprie vendemiole, costrui magnifica Specola che nominò *Uraniembourg* (città del Cielo), la quale tutt'ora sussiste quantunque fosse egli morto alla fine del XVI secolo! — Le opere di Niccolò Copernico (nato in Thorn della Prussia) furono due: *De revolutionibus orbium Coelestium* (Basilea 1534), la quale venne da lui veduta stampata *in vitae obitu*: e l'altra: *De motu octavae Spherae*, esplicativa della prima. Tyco-Brake le celebrò con semi-eleganti versi latini, de' quali un saggio sono i seguenti:

Implacidus Coelum penetravit acumine mentis:
Menti, cum mens sit, Jupiter ipse favet.

al gran Claudio? Ditemi scandagliaste quanto temerario sia il vostro proposito da dottorello? Poco stante voleste indagare la *costituzione fisica e morale de' penduli Mondi* (23, 24, 75); indi vi piacque discutere la presunta *antichità del Mondo geologico*, ed ora mi trascinate in una più pericolosa astrusità! Via, cessate, che senza riuscire a dar *movimento* all'Astro maggiore, togliereste ad ambidue il *riposo*.

Fidalmo — Vigliaccheria; specialmente se ci ripicchia in fondo dell'anima il nobile sentimento della *Verità*.

Gaudenzio — Ho capito, è scrupolo Teologico questo che vi agita.

Fidalmo — Oibò. In tal *Disputa* non si sarebbe mai mischiata la Teologia se il Pisano Galilei non avesse preteso elevare le sue Teoriche a quistioni dommatiche colla Inquisizione di Roma.

Gaudenzio — E credereste che discettarne ipoteticamente per il sì e per il *no, nel solo interesse della Scienza*, sarebbe poi cosa tutta innocente?

Fidalmo — Le Tesi furono allora proibite nel senso Copernicano, perchè accennavano *dubbii* sopra quanto dobbiam credere circa il senso litterale de' libri storici Scritturali. Eppure (vedete a che rompono i più sublimi spiriti quando si arrendono agl'influssi della fantasia, o quando si consegnano mancipî delle preoccupazioni!), Galilei, dopo la pubblicazione de' suoi *Dialoghi*, denunciato *recidivo*, all'atto medesimo di aver giurato (*), fisando cogli occhi la Terra, brontolò: *essa si muove*.

(*) Il Decreto de' sette porporati, datato a 25 Giugno 1633, e la ritrattazione pronunciata dai Galilei leggonsi nel principio del IV. Tomo delle di lui Opere, ultima edizione di Parma. *Con* quel Decreto venne dichiarato *assurdo e falso in buona Filosofia il suo Sistema*, *ed erroneo in materia di Fede, in quanto che espressamente è contrario alle ss. Scritture* — L'*espressamente* di questo Decreto si è coll'andar del tempo *tacitamente* rilentato nella opinione degli uomini — Non è che gli antichi non presentissero in ciò quello che dipoi dettò il Cardinal Nicolò di Cusa nel 1460, e dopo Copernico nel 1540. Anzi Platone e Cicerone enunciano alcun che di Leucippo, Filolao, e Niceta. Que' due intinsero nelle congetture di questi che li precedettero, e dippiù ne stabilirono Ipo-

GAUDENZIO — Pativa forse la Terra commozione, e propriamente nel punto in cui poggiava egli i suoi piedi? Nei palischermi si barella senza esserci *maremoto*, ma in terra ferma, oh! .. E chi sa non alludeva alle conchiusioni delle sue *quattro-giornate* delle quali sentiva grandissima ripugnanza rivenirne.

FIDALMO — La frase di lui suona secondo la lettera, cioè ch' effettivamente *sentiva il movimento del Globo sotto de' suoi piedi*, o al più che allora ricordava averlo *sensibilmente* altre volte avvertito ... E certamente fu e sarà il solo a *sentirlo*, dacchè a poterlo noi ugualmente avvertire dovrebbe sparire la qual siasi forza che ci ritiene dal non isfuggire in linea retta e perderci nel vuoto correndo in infinito senza mai sostare. Ma le così dette forze di *gravitazione* e *attrazione* sono generali nel nostro Planisfero; se non ci fossero non si conserverebbe la velocità dei corpi proporzionata alla distanza, e i Pianeti o si conglobberebbono in uno spazio limitato l'uno sull'altro, o lontanerebbono in infinito dal centro comune. In più concreta intelligenza riflettete che la medesima legge che non fa sfuggire gli Astri nella loro orbita ritiene noi e i nostri *Antipodi* sulla terrestre superficie ... e perciò alcuno non potrà mai vedere nè *sentire* il *movimento del Globo*, supposto che si *movesse*.

GAUDENZIO — Eppure quanto diceste porterebbe alcuno a

---

tesi e Teoriche, alle quali la maggior partè de' moderni tengono appresso col Galilei che ad esse diè la impronta del suo genio trascendentale ... però non è giudicato immune di plagio nella formazione del suo Teloscopio, nelle dimostrazioni riguardanti l' uso delle *vibrazioni del Pendolo*; *de' modi di armare la Calamita*; delle Teoriche *dell'accelerazione del moto nella discesa de' gravi*. Sono pertanto interamente di originale suo conio il *Compasso di proporzione*; il *Barometro* e *Termometro Idrostatico*; ec. Nell'insieme se gli attribuisce il titolo lusinghiero di Platone Italiano atteso la forza del suo raziocinio e la magniloquenza di cui lo vestì; e forse per le cose anzidette somiglia tanto a quell'*Apis-Attica* in quanto Ateneo e Diogene Laerzio, lodandolo a pari ch'erane meritevole, aggiungono: *multa surripuit, et plurima transcripsit*. (Vedi la rarissima e bellissima edizione Greco-Latina, ch'è un capo d'opera di tipografia colla versione di Giovanni Serrano, di Eurico Stefano. Parigi 1578. vol. due in folio).

convincersi del ***movimento*** della Terra, non soltanto come Ipotesi, ma come Tesi ancora. E l'*insegnamento* n'è in voce di fama, pur nella stessa Sede della sacrosanta Religion nostra!

FIDALMO — ***Mordicus nego***. Fu ed è circoscritto l'*insegnamento* ne' cancelli della Ipotesi, come ne convengono gli Astronomi che l'ammisero, e progredendo a coloro che la contraddissero, cioè numerandoli dal Riccioli (resosi famoso pochi anni dopo la morte del Galilei) e continuando al parimente insigne Padre Rosselli (quello Gesuita, questo Domenicano), al Giuseppe Giacomo Casas (*), all'Abbate Feller (**); e, per farci ai tempi più recenti, al Padre Anfossi Maestro del sacro Palazzo che al 1822 confutò il Canonico Settele...

GAUDENZIO — Basti di questa enumerazione che non conchiude gran fatto... quell'uno da Pisa ne vale cento e mille.

FIDALMO — I cento e i mille di quella vaglia e di quel ceto conducono al più a farci convinti che la *emersione della Tesi dalle ombre della Ecclissi* non è ancora avvenuta e probabilmente non avverrà mai. Si consente elevarsi a *Disputa* la Ipotesi *per solo più agevolmente spiegarsi i fenomeni* Siderici e meteorologici. Così la sostenne perfin Simplicio colloquiando con Salvati e Sagredo

---

(*) ***Sistema*** — Stampato in Madrid 1773. Spiega egli i fenomeni egregiamente ***senza mettere in riposo il Sole***, il che non avrebbe mai asseguito se fosse il contrario. Eppure, come va che questo ***canto ambeo*** è sostenuto con ugual valenzia? La ***verità*** non può essere che ***una*** ... ***videbimus infra*** da qual banda stia.

(**) ***Osservazioni filosofiche sui Sistemi***, ec., colle quali si difende la ***stabilità*** della Terra. La ***Voce della Ragione*** nel 1935 produsse cinque ***Memorie*** avverso il Sistema Copernicano; e dippiù alcune vibrate riflessioni contro il Sistema delle ***forze centrali*** applicate da Newton e suoi seguaci alla spiegazione delle ***Orbite planetarie***. Mi si è riferito che il ***Cattolico*** di Lugano abbia edito nel corrente anno 1840 alcuni ***Dialoghetti*** relativi a queste oppugnazioni; altri pure ne nominerò in seguito acciò si risappia che non uno slancio frenetico m'impegna a scendere in quest'***Arena***, ma la propria convizione incoraggiata dalla certezza che la lizza povera non è d'illustri campioni.

ne' *rinomati Dialoghi* del Galilei. Sicchè avvertirò voi, spedito asseritore, al come sta in Platone: *nostrum scire sit quoddam bene reminisci;* e aggiungovi che S. Tommaso assolve le Ipotesi colla seguente sentenza: *Astronomorum suppositiones, quas adinvenerunt, non est necessarium esse veras.*

Può bensì questa Ipotesi essere stata abusata dal *servum pecus* de' Galileiani: può anche essere stata tradita nel fatto dell'*insegnamento:* ne è anche con prudente disinvoltura *tollerato* l'abuso e infino a tanto che si limiteranno essi a sgranocchiarla fra le domestiche pareti, o a che, ritornando un altro Cyclo di Sistema, non ispunti magnifico nel sentimento dell'Astronomo di Canopo un *Sommo* che valga quanto la mente del Galileo.

È ipotesi, vo' ripetervi, e aggiungo che la Teorica dei *cerchi diurni* perderà il plauso Copernicano forse innanzi che amendue noi saremo chiamati a *spasseggiar* su *da Stella a Stella,* essendo certo che un bisbiglio va movendosi tra *Dilettanti* e Professori.

GAUDENZIO — Potreste conchiudere che il grande Astronomo Pisano ragionò in fallo?

FIDALMO — Dico a voi per non più ripeterlo ad altri. Alcuno non ammira più di me il Galilei, al quale Filicaia applicò un quasi giusto elogio co' seguenti versi:

> Quei che di nuova luce il Ciel fe' bello
> D'Astri nuovi ammirabile immortale
> Discopritor novello;
> Quei che volò sugli altrui voli, e feo
> *Del ver giudice il guardo*, e coi Pianeti
> Commerci ebbe secreti . . . .

Niuno però negherà all'ingegno la potenza di ascendere, veder meglio, e più in là . . . Sia dunque per forte desiderio che sento del *vero*, del solo *vero*, o sia per qualche mia picciola ragion di calcolo scientifico, tollerato sarà il vaticinio tra possibili contingenti dell'apparizione di un altro Astronomo che rovescerà Copernico e Galileo per come eglino da gagliardi si provarono a mettere giù Tolomeo e Ticone. A ben edificare non bastarono tanti; *ad destruendum sufficit unum*...così il Nerval col suo bec-

chetto di spada attacca e fa morire la Balena! E meglio del Giacomo Casas si cercherà *del come spiegare i fenomeni*, conservando nel *supposto*, al pari ch'è nel fatto, la *immobilità* della Terra ... e messer Febo verrà condannato ad alzare e abbassare ad Altalena i suoi Poli; speditamente voltolar l'Auriga il Plaustro di fuoco e i suoi frementi destrieri ... com'è dell'*arrosto cui lo spiedo vale per centro di moto* ...

Gaudenzio — Ripetendo una frase assai vieta, pur ve ne reficiate perchè non v'internaste nella positiva dimostrazione che se gli oppose.

Fidalmo— È *institiva* in noi la brama del *vero*; e 'l *vero* in alcunchè si è rintracciato scuotendo la dipendenza dall'autorità *vatiniana* e delle prevalute opinioni — Ma in fine, mettendo in disparte le triche e le sofistiche inezie, le *Considerazioni* del Galilei, che han fatta tanta presa, si fondano sopra queste quattro proposizioni.

1. — Le stazioni e retrogradazioni de' Pianeti; e i loro accostamenti e allontanamenti dalla Terra.

2. — Le titubanze, le rivoluzioni del Sole in sè medesimo, e le variazioni che nelle sue macchie si osservano.

3. — Il flusso e riflusso del mare.

4. La continua (supposta) mutazione, benchè tardissima, nella linea meridiana.

Ecco tutto — All'ultima parmi aver opposto nodose riflessioni negando l'immaginato *progressivo spostamento* dell'Asse della Terra sul piano dell' Eclittica (98 a 103) — Alla seconda molte cose aggiungo più ampiamente intese, e più legittimamente le conchiudo parlando al N. 36, 167 a 184 del Sole e della Luce considerata in sè stessa e nel suo officio. Per le altre due ho diffuso chiose in tutta quest'Opera e me ne rimangono in riserba.

Gaudenzio — A che farne?

Fidalmo — A spifferarvele, se la *Disputa* si accalorerà. In questa Palestra non mi addussi spinto da fallace o ambizioso proposito; anzi confesso sentirmi un punto di linea protratta nel misurarmi con un esercito di Professori; inoltre la sola *prevenzione in contrario* è per me un gigante dippiù da dover combattere ... agitato dunque da grandissima perplessità di animo, nell'opporre qualche *ri-*

spostuccia m'incuora soltanto che coloro i quali prima di me ci si misurarono si annoverano tra i *praestantes* gli *eximii* gli *excellentes*. Chi poi me ne brontolerà si provi a confondermi, o a commettersi allo stesso *martirio* in difesa della verità, che, se pur non riuscisse farla trionfare, cesserà almeno dal disapprovarmi, o non più sentirà martellarsi dallo scrupolo di nulla aver operato per sì bella causa.

Gaudenzio — Ce le beveremo per isvago le vostre *rispostucce*, dacchè per far chiacchiere in articoli scientifici occorre essere aggregato alle cospicue *Adunanze* che ne custodiscono e ne dispensano il *dritto* ... Del resto, anche sputando un po' del giusto senno non vantaggereste un filo co' Professori: essi tengono fortemente al *culto assoluto* per gli *Atti accademici*, e inoltre

Stimano infamia il confessar da vecchi
Per falso quel che giovani apprendèro.

Fidalmo — È tirata di mal'umore questa vostra perchè non vi han chiamato Accademico nè Professore *in forma digni* — In quanto a me rimpiango l'*acquiescenza* di chi in *buona fede* riposa negli errori scientifici di ogni genìa, e mi tengo fortunato più lieto di essi e assai più onestato che dai soldi e dai titoli solo per averne con indicibile stento sfatato alquanto il prestigio.

Gaudenzio — Neh! già vi fate sicuro sicuro, e sì tanto gonfio di parole che chi non vi conosce bonario vi scambierebbe per superbo!... altronde, modificata, credo anch' io giusta la sentenza: *sume superbiam quaesitam meritis*, sopratutto raffrontandola colla superbia fondata sopra i meriti *concessi, improntati*, o *plagiati* ... — Lasciamo però da parte quanto non riguarda la presente *Disputa*, e scrutiniamo un pochetto quel che metteste innanzi come certo: — *Il tratto del Libro di Giosuè al Cap. x si è già concordato col movimento della Terra*, e gli altri che lo conseguitano poicie metterli allo stesso livello?

Fidalmo — Mi provocate a farmi da ricapo — Vi replicherò dunque, che nè spinsi nè ligai l'assunto sopra di

tali citazioni, le quali incontransi, per chi le volesse conoscere, quasi tutte nel Padre Calmet. Ma se dite *concordato* quel primo testo, evitando io la taccia del *repetita crambe* e senza farne scialacquo, vi dono a meditare quel de' Salmi: *a solis ortu usque ad occasum, laudabile*, etc.; e 'l classicismo del Capo XIII d'Isaia (*): *Ecce ego reverti faciam umbram linearum, per quas descenderat in horologio Achaz in Sole retrorsum decem lineis. Et reversus est Sol decem lineis per gradus quos descenderat.* Questo solo testo basterebbe a farci credere non potersi separare il senso litterale dalla interpretazione de' libri storici Scritturali; tranne la regola dettata da S. Agostino: *In sacrarum Scripturarum interpretatione non est recedendum a sensu litterali nisi manifestum sequatur absurdum* (**). Osserverò pure che nella folta de' testi, collimanti a *un solo senso litterale* colla uniforme fraseologia sul *movimento* del Sole e non già della Terra, non ci ha alcuno apparente *assurdo*, spiegandosi dai Tolemaici i fenomeni con ugual valore. Per lo che correndosi alla opinione de' contrarî sarebbe un bel sfarfallare sostenendo che Iddio ispirò i sacri Scrittori *secundum ea quae parent* affin di adattarsi *ad captum vulgi*. La menzogna, sotto di qualunque forma e per qualunque buon fine, è opposta alla *Verità per essenza*...

(*) E anche il Cap. XLVIII dell'*Ecclesiasticus*, con circa altri ottanta testi consimili ai ricensiti, formano un ammasso indigestibile per i *Conciliatori* in favore del Sistema Copernicano — Vedi la nota pag. 278: « *Stetit itaque Sol*, etc. — Vedi il L. IX, Sect. IV. Cap. XXXVIII: *De sistemate Terrae motae*, sino al Cap. XL. del vol. secondo in f. stampato in Roma, 1651 (diece soli anni dopo la morte del Galilei), intitolato: *Almagesti novi pars posterior Tomi primi*. Quest'opera, somma per ampiezza ordine e ligamento di dimostrazione matematica, è del Gesuita Gio. Battista Riccioli. Non così è opposto lido a lido e fiotto a fiotto come lo sono i di lui ragionari a quelli de' Copernicani e Galileiani. Non si è dato, per quanto io sappia, mai risposta stringente ai XXXVIII *Arghi* contro la Teorica del *moto diurno della Terra;* nè agli altri XXXIX *Arghi* o sia Argomenti, opposti all'*annuo movimento* di essa!

(**) L. 8. *de Gen. ad litt.* c. 7.

Terremo poi, scendendo col discorso a noi, l'unanime interpretazione de' Padri per opinione *volgare?* ed essi considereremo noi per *volgo!*.. sapreste dire che quella cima di uomini in santità e sapere pensavano e scrivevano *volgarmente?* Iddio permette la colluttazione nelle sentenze scientifiche, ma quei che narrano gli avvenimenti nel suo nome acciò le *spiegassero* e dal loro labbro le intendessero tutte le creature non sono del *Volgo*, nè mai potrebbero cadere nel *mendacio* perchè ispirati da Lui *Verità infinita*. Mosè, dunque, Giosuè, ec., si hanno a riputare *infallibili,* perchè il ministerio della lor parola è da Dio, val quanto dire, *parola* dello stesso *Dio: et major est quippe Scripturae hujus auctoritas, quam omnis humani ingenii capacitas* (*).

Gaudenzio — E l'acume de' grandi ingegni? e tante esplorazioni? tanti calcoli?...

Fidalmo — Sono un *nulla* rispetto alla *veracità* e autorità delle ss. Scritture. Ma sia pure che i libri storici scritturali intender si debbano in modo diverso di quel che suonano; e sia che i prestantissimi sacri Interpreti non meritano discriminazione dal *Volgo* allorchè pronunciano sull'equilibrio della Mondiale bilancia *ponderibus librata suis*, dimanderò ora: « Non prevedeva la Sapienza di Dio che non è l'uom *volgare* che misura l'altezza del Sole e delle Stelle? che adopera il Binocolo e 'l Cercatore nelle lenti astronomiche il cui campo sia picciolo e per più facilmente trovare nel Cielo gli Astri? che adatta il Cronometro e 'l Collimatore per la misura del tempo ne' passaggi? » Il *Volgo* può scambiare l'Antelio e 'l Parelio col Sole, non già speculare coll'occhio nudo del Tolomeo e col Teloscopio del Galileo. In caso opposto dobbiam conchiudere che Iddio commise a preferenza di ogn'altro a Copernico e a Galilei l'alto officio di cercare il *vero astronomico; disdire* Lui ne' suoi sacri scrittori; e disingannare il *Volgo* cioè tutti gli ordini e i stati delle umane generazioni!

Gaudenzio — Questo consectario è brusco quanto le premesse!.. Pur nondimeno è fuori dubbio che a que' due si

(*) August. L. 11, *de Gen. ad litt. Cap.* 1x.

dà il vanto di aver riportati molte scoverte dal Cielo Astronomico. Per esempio l'acume del Galilei ci accertò dell'*aberrazione* nel lume delle Stelle, e del...

FIDALMO — ... è *apparente l'aberrazione* al pari che *apparente* essi dicono il *movimento* del Sole ortivo ed occiduo ... Potrebbesi, senza inconvenienze, attribuire alla rifrazione de' raggi (75), alla traslazione nello Spazio degli Astri raggianti; dacchè, pur credendoli fissi non possiam dispensarli dal descrivere Ellissi nel centro in cui si trovano posti, e come *inchiodati*.

Intanto, sappiamo che il nostro Globo venne lanciato *primo* e *solo* nell'immoto vano dell'aere. Appoggiandomi a questa verità di Fede, che tramezzo agli errori è anche accertata dalle prime epoche *oscure* de' geologi, esporrovvi un argomento del chiar. Domenicano Salvator Maria Rosselli (*), al quale argomento mancherà sempre il soddisfacente riscontro.

Ex narratione Moysis constat in principio Deum creasse Coelum, et terram, quae esset totius machinae basis, et fundamentum. Solem vero non produxisse nisi quarta die. Sol igitur non erat centrum totius operis; sed centrum erat Terra jampridem creata, nisi quis forte dicere velit Universi Mundi machina usque ad quartum diem nullum fuisse (*centrum*... aggiungerei) o che appena creato il Sole Iddio si mostrò volubile abrogando la legge di centralità sostenuta dalla Terra per soli quattro giorni.

GAUDENZIO — Senza immutare la legge primiera bastò avesse attribuito al Sole un *centro relativo*, e così la Terra, *immobile* nella creazione, cominciò di poi a roteare.

FIDALMO — Questo *aggiusto* è stiracchiatura da pedante. Oltre a che, per determinarci a credere il Sole *centro universale* del Planisfero, si ricerca la dimostrazione di essere *assolutamente* e non *relativamente immobile;*

(*) *Summa Philosophica ad mentem Angelici Doctoris*. Roma 1777. vol. III. pag. 185 — Forse a moltissimi tra quei, che si tengono un gran fatto nel loro sapere, non è mai caduto in pensiere dare una svolta al precitato Riccoli nella nota a pag. 286, nè a questo Rosselli, e questi valgono per molti di essi...

anche perchè questo *relativo* dovrebb'essere *diverso* rispettivamente ad ogni Pianeta se diversa n'è la costituzione fisica. Indi è una contraddizione che movesi in sè stesso e che non può moversi attorno a noi, mentre pure è veduto in *movimento vertiginoso* e *traslativo* verso la Costellazione Ercole con tutto il Sistema.

Credetemi la Scienza si fa retrograda ricusando determinarsi alla *immobilità* della Terra; e nel non riconoscere in essa il *centro universale* al gran Padiglione del Firmamento. Gli Astronomi credono tanto necessario stabilire un *centro assoluto* che si sono dati ad asserire che il punto o Polo presso cui è la bella Stella polare sia il *solo* che può considerarsi *immobile* e come *centro* di tutt'i giri che descrivonsi ne' Cieli (*).

Noi Cristiani, se non vogliam ventilar per favolosi i primi tre giorni della *creazione*, dobbiam credere ne fosse stata la Terra il *centro universale* di *gravitazione* e *attrazione*. I Geologi *di un solo culto* premettono nella creazione un *periodo oscuro*: i *varianti* e i *misti* vogliono che i Pianeti fossero stati Soli in principio. Nella seconda supposizione sembrerebbe che i Copernicani dovessero stabilire tanti *centri* per quanti ci furono Pianeti-Soli: e nella prima supposizione non più contrasteranno che mancò il Sole alla Terra per essergli centro, perchè non creato se non dopo tre giorni apparsa la bella Luce. Io non saprei se sono disposti anche a *solidificare* la Luce e convertirla in *centro assoluto* perchè creata nel *primo* giorno del Mondo bambino! .. Stiamo là che il primo getto dell'*Opificio de' sei giorni* fu la Terra, e che non essendoci nello Spazio *masse* luminose o illuminate dovè funzionare per sè e per l'Universo da *centro assoluto*. Essendo poi piucchè assurdo attribuire al *Rerum conditor* la incoerente *volubilità* di aver immutato il regime cosmico nella posteriore creazione de' Soli, è tuttavia come fu *centro assoluto*. Se la sua forma fu *una*, invariabilmente *una* fu ed è la legge alla quale ubbidisce.

Gaudenzio—*La Religion*, padron mio, *è indifferente alle dispute scientifiche*, perchè la *Religione non insegna*

(*) *Traité d'Astronomie*. Jonhe Herschel. N. 59.

le Scienze essendole affatto estranee (*) — *Qual discredito indi ne risulta nel bisogno di ritrattarsi per coloro che vogliono fulminar sentenze in queste materie col pretesto della Religione?*

Fidalmo — Diceste *materie estranee alla Religione?* e non le appartengono tutte intrinsecamente? È sola dessa che garantisce il *vero* allorchè *narra* allorchè *insegna* e allorchè *precetta*. Se in un apice ci avesse ingannati, direi che c'inganna in tutto: *Omnis Scriptura divinitus inspirata utilis est ad docendum, ad arguendum in justitia* (**) — *Quaecumque enim scripta sunt ad nostram doctrinam scripta sunt* (***). Non può dunque la Religione essere *disinteressata* e *mostrarsi indifferente alle discussioni scientifiche;* delle quali per altro (ed a miglior accerto del suo intervento) ridondano le Opere de' suoi Dottori ed Espositori ... La illazione di ciò è che il Sacerdozio venne investito di dritto del Magistero delle dottrine fisico-astronomiche perchè connesse e strettamente ligate alla interpretazione delle ss. Scritture. Protestarono gli Eterodossi e i Demagogi contro questa salutare *influenza;* però essi soli, e perchè non tornava da conto alla loro arbitraria e licenziosa maniera di pensare e di scrivere. Al riverbero e col favore della loro audacia si osò inconsideratamente deridere d'ignoranza il Pretismo sul proposito del Galilei: e si oltrepassò ogni segno, cicalandosi ancora sulla *infallibilità delle sentenze* della Santa Sede o sia della Chiesa Cattolica Apostolica Romana.

Gaudenzio — La condanna contro Galilei fu della Chiesa?

Fidalmo — Non la Chiesa ma il s. Uffizio condannollo in quelle opinioni che per trenta secoli erano state giudicate *false*, e che di poi si ebbero nelle scuole per *probabili*, e da pochissimi per *evidenti* ... Epperò il *fallibile*

(*) Vedi ingolfata in questi erronei sensi la *Memoria* dell'Abbé de Flottes, estensore dell'*Univers*, giornale francese. Egli riassume il libro di Marcellus de Serès (199 nota); e gli *Annali delle Scienze Religiose* (vol. VIII, p. 417) la riportano per intera senza confutarla!!!

(**) 2. *ad Thimoth.* II. 16.

(***) *Ad Romanos* XV.

giudizio della Inquisizione condannava ciocchè innanzi non era ammesso, e ciocchè oggi e sempre sarà strenuamente combattuto.

Sicchè, mentre la Chiesa non si assume l'incarico d'*insegnare* direttamente le Scienze, vigila però, coll'autorità commessale da Dio, alla custodia della *sana dottrina* per la *integrità della credenza,* acciò di soppiatto non la macchino di *errori*. Se così non fosse, condannerebbe tante Opere scempie ed empie?.. Deh! confessiamo noi che meglio della *stolta scienza* ci affà la *fedele ignoranza;* e per farci sicuri nelle Scienze *naturali*, quanto nelle *sopranaturali* alle quali si affibbiano, conveniamo che l'autorità e supremazia di essa assorge e direttamente procede da Dio. Pruova ineluttabile si è che in *ogni evento* la si fu fatta rispettare da Dio, mentre peribile o caducata si osserva ogn'altra *dottrina,* o colossale autorità!...

GAUDENZIO — *Amerei, non ostante, che dai fasti della Storia della Chiesa potessesi cancellare la persecuzione sofferta dal Galileo, e da tutti quelli che ammettono gli antipodi.*

FIDALMO — Ricorderò a voi ciocchè ogn'un sa a menadito. Esso, pe' dotti *Dialoghi* che lo accusavano *refrattario* al Decreto del 1616 (mentre potevano attirarlo in positiva ammenda), avutosi riguardo alla eccellenza del suo cuore e della sua mente, ne riportò benigna censura, con di giunta la recita de' Salmi penitenziali per tre anni, una volta per settimana. La sentenza venne redatta dal venerabile Roberto Cardinal Bellarmino, messo concordemente, anche dagli Eretici, in cima di ogni controvertista ragionatore. La materia di che trattano que' *Dialoghi,* estesamente confutati, s'intramischia di Scrittura e di Religione — La Sedia degli Apostoli pronuncia posato giudizio in quello di che le piace prendere cognizione, tanto intorno alla *equivocità* delle dottrine che procedono dalla intumescenza della umana ignoranza, quanto alle persone che contano fiabe per introvertire la s. Credenza. E, perchè *divinitus fundata,* riesce *infallibile* ogni qual volta pronuncia sul *Domma* sulla *Disciplina* e sulla *Morale;* nè mai per articoli *decisi in forma solenne colse discredito o venne in bisogno di ritrattarsi*... I Decreti poi

del s. Uffizio, del tenore di quelli emanati nel 16 e nel 33 del decimo sesto secolo contro le tesi Galileiane, e i Decreti di ogn'altro Tribunale di Roma *acquistano autorità infallibile* e si rendono *Regola di Fede* allorchè tali li dichiara una *Bolla* o sia una decisione del sommo Gerarca. Ma, nè quell'Urbano, che allora reggeva il Vicariato in Terra per Gesù Cristo capo invisibile della Chiesa, nè i di lui successori si pronunciarono in quel fatto e in quelle astronomiche materie. È perciò che la opinione circa il supposto *movimento* della Terra si può discutere come Ipotesi, non già accertar come Tesi, perchè contro la Tesi stanno due decreti del s. Uffizio non rivocati. E ove, non ostante, fosse lecito tradurre questa *tollerata* Ipotesi a Tesi, e la Tesi ad inappuntabile Teorica, non essendoci intervenuto *Bolla* confermativa de' Decreti del s. Uffizio, nulla conchiuderebbesi contro la Divina prerogativa della *infallibilità* della Chiesa che non si è messa nel *bisogno di ritrattare* ciocchè per essa non ancora *stat in decisis*.

Gaudenzio — Sì prendete fuoco che mi fate pentire di aver parlato allo sproposito.

Fidalmo — Le da voi enunciate *gentilezze* in questo assunto contro la S. Sede sono tolte, a quanto ricordo, dal v. vol. delle *Istorie d'Italia* di C. Botta. E perchè la *fatuità della parodia* si appicca di volo alle materie satiriche che calunniano la Chiesa i preti e i monaci, alcuni insensati le hanno raccolte e le vanno ripetendo vestendole a nuovo di sciocca e baldanzosa chiucchurlaia. « Botta avea addosso una Scabbia che sempre lo prodeva inesorabilmente quando cadeva in discorso Roma. Egli, dopo un preludio fulminante sulla ignoranza de' Frati, sulla ira del Papa, e sulla inimicizia de' Giudici componenti il s. Ufficio, non potendo dissimulare la dolcezza colla quale venne trattato il magnifico singularissimo Galilei, conchiude così: *Il fine fu meno sinistro del principio, dimostrandosi Roma piuttosto assurda che crudele* (*) ».

(*) Sono parole della *Voce della Ragione*, vol. VIII, pag. 21. — Secondo che riportano i storici contemporanei (compresa *la vita*, scritta dal diletto suo Discepolo Vincenzo Viviani) ebbe Galilei per luogo di *sciolta detenzione* il domicilio in Siena presso

GAUDENZIO — Basta di queste stomachevoli calunniose impertinenze *rimaste impunite*. Ritorniamo alla Discussione.

---

l'Arcivescovo Piccolomini, amicissimo di lui; e dopo soli cinque mesi si restituì libero nelle proprie ville di Bellosguardo e Arcetri. Colà, dal troppo aver stancato la vista pascendosi degl'influssi celesti e della sua gloria, addivenuto orbo come Newton e Cassini, trattò sino al 1641, ultimo della sua vita, ogni affare privato e letterario, e specialmente la non mai conchiusa offerta alle Province-unite dell'Olanda del mirabile suo trovato per *determinare e graduare le longitudini*, spiegato co'Pianetini di Giove da lui scoverti, e mercè le cognizioni da lui acquistate sopra i *periodi e i moti de'Pianeti* — Il chiar. Prof. Giov. Rossini, nella Orazione tenuta al primo Congresso de'Letterati solleneggiato in Pisa nel corrente anno, si piacque parodiare Carlo Botta sopra questo proposito, secondando la istintiva inclinazione della brillante ed erudita sua facondia, e ne riscosse, come ogn'uno immagina, infinito plauso... siaglien'e buon pro.

Ad espungere esuberantemente la taccia di *assurdità*, e *crudeltà*, che dopo il chiar. C. Botta tuttora si oppone alla sapienza e carità della s. Romana Sedia, mi sembra opportuno aggiungere qui in *transunto* la nota che si legge a pag. 288 del *Mosè e Geologi moderni* di Vittore de Bonald (Genova 1837 T. A. Panthenier). La detta nota è del chiar. Marchese Domenico de Marini Cons. di S. M. Sarda, della cui cortese amicizia e corrispondenza mi vedo onorato « *Berger* (Dizion. Teolog. voc. *Scienze*), e l'Invariabile *di Friburgo* (fasc. 44, An. 1836) *dissertano ampiamente circa la* giustizia *la* opportunità *e la* discretezza *di que' Decreti del s. Uffizio. Non che il Signor la Land, citato nell'anzidetto articolo, dichiara essere stata conveniente la emanazione di essi ad arrestare il disordine* qui pouvait naître en général d'une trop grande liberté dans les ouvrages d'esprit— *La Ipotesi del* moto della Terra *continuò ad essere permessa nella guisa ch'erasi innanzi del Cardinal di Cusa e del Copernico a riflesso che* la Controversia non apparteneva per sè stessa alla ragion di Fede divina, e, permettendosi, si volle favorire e non arrestare il progresso delle Scienze (Vedi Elem. di Fisica *del Mussembroek, Napoli*, 1751, vol. II). *Si condannò ciò che soltanto s'insegnava dal Galilei in forma di Tesi Teologica, cioè che* il Sistema del moto della Terra fosse *conforme* al senso delle Scritture; e che in quanto altro non appartiene al Domma non dovessesi attendere in modo assoluto e generale al senso ovvio e litterale del sacro Testo— Quindi il detto Marchese de Marini, in conformità delle nozioni da lui lette nel Dizionario Teolog. di Berger, voc. *Hérétiques*, conchiude così: « *qualunque opinione, la quale si oppone al senso comunemente ammesso nella Chiesa, devesi ripudiare come ereticale in senso lato* ».

— Voi dunque non comportereste che fra tanti irrequieti corpi celesti, *almeno uno come centro di tutti stesse in riposo?* Il *centro* dev'esserci, e nel Sole non ancora si è designato *assoluto* ma soltanto *relativo*. Dunque, andando innanzi nelle ricerche astronomiche, a quel corpo celeste a cui si riferisse il *centro assoluto* non potrà negarsegli *l'assoluto riposo* senza cozzare con molti assurdi: e per questa sola riflessione rimane escluso il supposto *centro* nel Sole che ha *movimento* vertiginoso e traslativo.

FIDALMO — Il *movimento parziale* di ciascuna Sfera è consentito da tutti. Aggiungono che l'intero Sistema *movendosi insieme* si avvicina sempre più a que' punti conosciuti innanzi distanti. Il *riposo* dunque sarebbe ipotetico e non reale per tutto il Sistema, e perciò il *centro assoluto* non è colassù nel Sole, nè nel *punto* della stella Polare.

GAUDENZIO — Nondimeno cominciando da Newton, tutti considerano nel Sole il *centro* del Planisfero!

FIDALMO — Che *centro* è mai se progredisce? e che, se ha un *movimento concentrico* di rotazione a causa del quale si spiega l'aprirsi del suo luminoso Atmosfera in *casmi* grandissimi? e quale, se la massa liquida che inviluppa il suo Disco, sia ella fuoco o sia Luce (167 a 183), si schiude in *immense* spalancate *bocche* o voragini, le quali, ricinte da una bordura meno scura (*penombra*), dal *volgo* chiamansi *macchie*?

GAUDENZIO — L'è vero, che anzi

> Sempre di fosche *macchie* il Sol cosperso
> Vidi dal dì che nacqui ....

FIDALMO — Herschel perciò lo annovera tra *Pianeti erranti*, e di questa tecnica frase egli si avvale appunto perchè non gode l'*alto grado di permanenza* nella *relativa sua apparente posizione*. Il fuoco la Luce o l'Atmosfera fosforescente che l'accerchia si vede *agile* o in istato di continua ed estrema commozione per mezzo de'Teloscopî armati a lenti verdi. L'*immensa* Chimica non ha saputo dinotarci ne'suoi processi una qualunque dilucidazione rispetto alla costante *invariabile ignizione* nel Sole. L'esa-

me preciso sul *ritorno periodico delle sue macchie, o penombre*, à fatto dedurre con certezza che compie la rotazione intorno al suo asse nel tempo misurato di venticinque de' nostri giorni. E, veduto che gira in sè stesso, pur *parve conseguente dichiararlo stazionario* nello Spazio!..finchè effettivamente non si accertarono della sua *lenta* e *progressiva traslazione* nel Firmamento...ciò dicono quei che lo studiano attesamente quantunque riesce loro tuttavia inconcepibile.

Notate poi singularità. I due movimenti anzidetti nel Sole, *non avendo niun uso* (come si esprimono) nella *dilucidazione de' fenomeni* e forse attraversandola, fanno i conti e tirano le linee in *buona* coscienza ch'egli messer Febo conseguìto avesse dalle somme Deità Olimpiache il *totale riposo*, il quale equivale tra noi alla *giubilazione* della carica una volta addossatagli di *girarci attorno* ... e la *giubilazione* importa che standosene immobilmente nella sua magione centrale siasi spregnato di ventinove *figli* tra Pianeti e Satelliti pe'l graduato *raffreddamento* del suo Atmosfera (36, 43), il quale *raffreddamento* rimase poi anch'esso *stazionario*, non avendo più prodotto a memoria di alcuno degli antichi Astronomi nè Asteroidi nè Pianeti nè Satelliti!

Gaudenzio — Come lo dite *stazionario* nel *raffreddamento* del suo Atmosfera se Pallade Giunone Vesta e Cerere apparvero a' tempi nostri!

Fidalmo — Colpa di chi non ebbe in sorte gli occhi del Giandomenico Cassini per scoprire quattro Satelliti in Saturno, del Piazzi e del Galilei a sbirciar prima di essi i Pianetini cortegiani di Giove e le *Dee* nel nostro Cielo. Le quali *Dee* vantano la stessa vetustà di Urano, quantunque è il *primogenito* della *famiglia* solare, ed inoltre, tenendosi lontanissimo dalla sferza del suo gran Genitore, è il più sviato scappatello di quella numerosa prole... che pur dovrebbe rendersi più affoltata a riflesso che Febo è oggidì rubizzo nientemanco di quando cominciò la luminosa sua carriera!

Gaudenzio — Io sarei nel vostro sentimento se quella *genesi planetaria* non fosse tondo di palla una bubola. Ed aggiungo che, affermandosi nel Sole due *movimenti*

coerenti a quelli degli altri Pianeti, non deve ripugnare alla supposizione che abbia il terzo *movimento*, quello cioè di *circumvoluzione*. E, se pure ne fosse privo, possiamo noi anche disconvenire sia *centro del Sistema*, dacchè al *centro universale* conviene *l'assoluta immobilità* ... però, però, il caso di Fetonte il quale si smarrì di animo nell'imbattersi colla Costellazione dello Scorpione, e che, ballonzato in sù e in giù dagl'incarogniti destrieri, appiccò facelle ovunque, indica che da prima si *moveva*, e che dipoi, acciò non gisse tutto in falò il sereno Cielo pe' grilli di quello scapestrato, i Numi suoi Colleghi lo *inchiodarono* nella *giubilazione* del sovrano centrale riposo ...

Fidalmo — Non volete deporre il frizzo e gli enimmi della Favola nelle gravi trattazioni scientifiche? Il terribile mal-vezzo del ridicolo lasciatelo agli ultramontani.

Gaudenzio — Il frizzo lo dirigono essi ad ingiustamente trafiggere le persone stando in difetto di ragioni. Io poi mi adopero discretamente a sfatare col sussidio di questo mezzo l'incantesimo de' pregiudizî o degli *errori* che allacciano le ragionevoli *probabilità* o la *verità!*

Fidalmo—Così ve'l condono—Forse quel tratto favoloso di Fetonte è piucchè spiegazione storica di quella che se ne dette teoretica nell'*Almagesto* (*Compositio magna*) del Tolomeo, e di quanto analogamente ne pensò la universalità degli uomini, *ancorchè avvolti nelle tenebre del Paganesimo*, e ignari della Cosmogonìa mosaica. Sicchè, dirò di ...

Gaudenzio — ... dirò io di nuovo che il Sole si moveva *prima*, e che oggi *non più si move*.

Fidalmo — E l'affermate ridendo sotto i baffi alla sardonica, forse perchè allora lo credevano così, e oggidì diversamente?

Gaudenzio — E allora, credendosi all'opposto di oggidì, anche si spiegarono felicemente i fenomeni celesti.

Fidalmo — Come anche oggidì si spiegano. Ciò proviene dal perchè la coscienza astronomica si tira e si molla a guisa di corda di Budello!.. Vah, mettiamoci di accordo in qualche cosa, e cominciate dal ridirmi in cortesia la spiegazione che ne davano.

Gaudenzio — A che mi costringete? le solfe de' Chiurli

e'l barbugliar de' Pappagalli non è apprezzato come ragionamento (*). Deferenze di scuole e ripetî avvertireste, e quindi pregiudizî e materialità provenienti *dal colpo d'occhio nudo, idiota e volgare.*

Fidalmo — Non vi fate pregar tanto: vi avrò indulgenza.

Gaudenzio — Giacchè l'esigete metterò in bilico prima il *contra* e poi il *pro;* cioè le moderne prima delle antiche spiegazioni — Tutt'i Pianeti del nostro Sistema, quali maggiori e quali minori curve descrivendo, girano senza sostar mai ... in essi è il *moto perpetuo!* La Terra, perchè similmente opaca, dev'essere tra i *sè-moventi?* La legge di *movimento* è intrinseca alla costituzione planetaria, e perciò sarebbe *ingiusta* quanto *assurda* la eccezione per la Terra. Il magno incombustibile Apollo siede solo e *riposato* nell'eburneo suo Trono, e ricevesi gli ovali monotoni giri attorno alla corona de' fulgidi suoi raggi, ricambiando questi omaggi planetarî co' preziosi doni della Luce, del calore e della fecondità ... direi che dispensa arrosto per il fumo che riceve.

E bisognando alla *spiegazione de' suoi fenomeni, nella guisa che trovansi determinati*, anche le ellissi e le orbite della Terra, hanno decretato che nommen di due volte più celeramente della palla spiccata dal cannone attorno all'Asse della sua Eclittica, e 'l doppio di velocità per trenta volte impiega nel suo andare e redire annuale! In questo lungo e affrettato viaggio il *volgo* pensa e dice che intopperebbe in alcuni obici di difficoltà, cioè all'*avvertibile* perdita e riacquisto della veduta del Sole atteso la picciola sua mole, come pure a quella del suo Satellite, il quale poi à piucchè tre diversi movimenti!...

Fidalmo — Oh corpo di antichissimi spropositoni!

Gaudenzio — Lasciatemi finire. La notte e il giorno sop-

(*) Un Cattedratico mio amico dissemi in faccia che *sragiona* chi non piega la fronte al sistema Copernicano ... *inde iras*, cioè il proposito in me da quel motto insulso e l'impegno di provarmi a gittar di rimando qualche *Dubbio* ragionevole da aggiungersi ai creduti *sragionamenti* de' Rosselli, de' Riccioli, de' Casas, de' Feller, Anfossi, e simili prestanti uomini.

porterebbero ugual temperatura ne' due emisferi, perchè in pari *istantaneità* sarebbero esposti alla benigna guardatura dell'Astro. Anzi, girando sempre a un modo, non avremmo mai notte, dacchè nell'istante in cui le Regioni della Terra non guardassero il Sole goderebbono la luce crepuscolare, o quella *parte volatile luminosa* che rimane dalla Luce quando istantaneamente scomparisce. E, uguagliandosi il freddo col caldo, la equilibrata temperatura patirebbe soltanto l'insensibile abbassamento e alzamento della *traslazione* del Pianeta...e dove altre cagioni l'alterassero l'avvertiremmo in comunella con tutte le Zone del Globo nè mai soli .... ma che abbiamo diviso il giorno dalla notte è un fatto; e che abbiamo distinzione d'inclemenza diurna, notturna, e di stagioni è un altro fatto; e che ...

Fidalmo — *Sufficit*...l'avete eruttata tutta la robaccia, pieno voi e pinzo come un sacco di Cicerchie! Noto soltanto che se la Terra gira, per quanto picciola sia la mole sua, non può impiegarci meno di ventiquattrore: ed ecco il *noctiduum*, cioè la successione del giorno alla notte... Quindi il diurno movimento ...

Gaudenzio — ... di chi? del Sole attorno a noi? s'intenderebbe *perchè si vede*. Come poi lo statuiscono alla Terra attorno ad esso, si *vede*? forse si *sente*?.. non mi entra dobbiam *intendere* diversamente da quel che o *sentiamo*, o *vediamo*; in mentre, per convincerci di qualsiasi *movimento*, occorre lo *sentiamo* o almeno che lo *veggiamo*.

Fidalmo — Veh! disertaste dalla bandiera Galileiana?

Gaudenzio — Io discuto il pro e il contra — Altronde noi *vediamo* anche il *movimento* della *Volta celeste*, e ciascuna delle Stelle à fuori dubbio il suo Planisfero di a noi *invisibili* Pianeti ... questa varietà rappresenterebbe all'occhio continue *perturbazioni*, e vedremmo luccicare anche i Pianeti degli altri Planisferi; anzi l'incontrerebbe la Terra in qualche punto del piano dell'Eclittica, o per lo meno si avvicinerebbe loro di tanto da *vederli* se com'essi roteasse traslativamente nello Spazio.

Fidalmo — A quest'ultimo riflesso non saprei affatto trovarci replica...per Cinzia bella in Ciel sereno è duro e sta

pensato e ben detto! In quanto al primo poi vi dico che il *movimento* della *Volta* celeste, è *illusione ottica.*

Gaudenzio — Come *illusione* se col *vederlo* si calcola la forza projettiva nelle dritte ascensioni declinazioni e direzioni di piucchè cinquantamila Stelle, quante fin'oggi ne ha numerato M. François Laland (*)?.. oltre le *infinite invisibili*... oltre tutt'i milioni di Pianeti e Pianetini impercettibili... oltre le stelle *periodiche*, le *non permanenti*, e oltre le nebulose (75)! — Dippiù vediamo le Stelle *doppie*, dette Stelle *binarie* e *trinarie*, le quali, comunque sieno altrettanti lucidissimi Soli, fanno a *capogirlo* l'una sull'altra! L'*illusione* rappresenterebbe *movimento uniforme* in tutto il Firmamento, e non *diversa* e *costante multiplicità* di *movimenti!*.. ci avreste che rispondere? Se dunque girano de' Soli l'uno sull'altro, senza riguardo alla *diversità* della loro mole, e alla *uniformità* della fisica loro costituzione, a che la repugnanza nel credere che il nostro giri attorno alla Terra?

Fidalmo — Tra Sole e Sole ci ha diversa attrazione che non tra Pianeta e Pianeta.

Gaudenzio — Dirovvi anzi sia nulla, o assai debole l'attrazione tra gli *omogeni*, come lo dimostra la esperienza tra i poli simili di due Calamite armate che si rifiutano, mentre gli opposti si congiungano (32). In fondo poi la legge dell'attrazione è *una nella potenza*; e così la *vediamo* in *attività*. Se una non fosse, che potremmo mai intenderne della multiplicità de' movimenti celesti?

Fidalmo — I *movimenti*, ripeto, sono spettacoli d'*illusione*. In fatti mettetevi in un battello e date de' remi in acqua, vi sembrerà fugga il lido da voi, mentre siete voi a muovervi salpando dal lido e lontanandove col solcare

(*) Si consideri il piccolo periodo di I. Herschel, che tolgo dal N. 586 del di lui *Traité d'Astronomie*, per conchiudere che mai si potrà fare una statistica celeste . . . Riferisce egli una delle osservazioni del di lui Padre Williams : *L'accumulation d'étoiles dans certaines régions de la voie lactée est telle qu' il a été amené à conclure , en comptant les étoiles comprises dans le champ de son télescope , qu' il y en avait passé 50,000 sous ses yeux dans un zone de deux dégrés de largeur pendant une heure seulement d'observation. . . .*

le onde: *provehimur portu, terraeque urbesque recedunt.*

Gaudenzio — Mutaste anche voi la *parte* per sostenere lo stendardo che vacilla! — Vi rispondo, *inutile per inutile*, dacchè per disingannarmi della supposta *illusione* sceglieste un esempio di positiva *illusione*. Se vi adattaste con me nello stesso palischermo, però spalla a spalla, un di noi vedrebbe l'avvicinamento e l'altro l'allontanamento dell'opposto lido... Poniam piede a terra e convergiamoci in pari posizione nel farci a contemplare il Cielo stellato... vedremmo *allo stesso modo* io e voi, stando fermi o camminando, il sorgere l'innalzarsi e il tramontar dei Pianeti che si muovono, come pure degli Astri che *immobili* si dissero una volta ... E, ancorchè il *centro assoluto* stesse nel Sole, noi in movimento ed egli in riposo, se *illusoriamente* vedessimo girare la *Volta celeste* non mai potremmo giudicare della *traslazione* del Planisfero, dacchè sarebbe *comune* al nostro *parziale movimento* o al generale degli altri Planisferi!.

Fidalmo — Bomba..! non vedremmo di avvicinarci ai *punti* che prima segnammo distanti! non è così?

Gaudenzio—Avverrebbe il contrario se que' *punti* stessero fermi e non subissero, per la legge del *movimento essenziale* a tutt'i planisferi, l'uguale o il maggiore *avvicinamento*. Se poi diceste che que' *punti* movendosi non si *allontanano* mai da noi ma sempre si *avvicinano*, vi replicherei che ciò conchiude che stiamo *fermi*, altrimenti, prima di *compensarsi l'oscillazione per toccare lo stato medio* (secondo l'altra legge generale de' Planisferi) cozzeremmo tremendamente. Dunque, in cosa di fatto *costante* e *generale*, gli occhi di tutti non sono *volgo*, perchè non avrebbono potuti sempre e alla stessa guisa *volgarmente essersi illusi!*

Fidalmo — Ehi! è faccenda questa da decidersi colla *vista nuda*, che nell'*immenso* Spazio è più corta di una spanna!

Gaudenzio — *Admodum scio:* bisogna armarla di lunghi tubi e di microscopî solari; e, dopo aver guardato grandissima la mole delle Stelle e dell'Astro maggiore del nostro Sistema, bisogna stampare un *Ragionamento cal-*

coloso per metterlo innanzi come traveggola al semplice e genuino detto: *io* veggo *che il Sole sorge e tramonta; io* non sento *che ci moviamo.* Siffattamente i cortegiani di Urania, adattandosi di notte piucchè di giorno a vagheggiarla, ci hanno voluto prima *abbacinare*, e poi *infinocchiarci.*

FIDALMO — Beh! villanie di giunta alla *volgare* incredulità.

GAUDENZIO — Che la *verità* degli antichi salvi voi dall'*errore* de'moderni, come salvò la Terra nostra dal *moto perpetuo. Vedendo noi girare* il Sole (che si vuole *immobile*) al pari de' Pianeti (che si vogliono mobili) indoviniamo meglio del Copernicó e del Galilei che si muovono tutti in ordinata danza, e che noi stiamo fermi. Eglino, per contrario, *sentivano il movimento della Terra che vedere non potevano; e non vedevano poi con quello de' Pianeti anche il movimento del Sole*, che non solo si lascia *vedere* da tutti, ma anche *sentire* colla *più* o *meno cocente sferza de' suoi raggi?* Come ardirono scindere la supposta *illusione* ottica nella *identica continenza obiettiva* delle masse lucide e delle masse opache? Sicchè, se da ora innanzi crederete voi *illusione il movimento* del Sole, io dirò che *illusione* è pure quello de' Pianeti, e patta *a star fermi* con tutto il Firmamento come la Marpesia rupe.

FIDALMO — Ci sarebbe da rispondere colla *distinzione* del *movimento ammesso*, e del *movimento* di circumvoluzione *rifiutato*, e...

GAUDENZIO — ... e so, so, perchè ne abbiam discorso innanzi. La distinzione è tutta compresa nella falsa Ipotesi, e l'Ipotesi è contro il fatto. Zitto, e prima di rimenarla pe' Tribunali digeritevi ben bene tutte le illazioni del *movimento di rotazione* e *traslazione del Sole.* Indi, mi saprete a dire quanta sia la *celerità del traslativo movimento? quale il centro assoluto del traslato Sole...* dacchè, essendo in *movimento* ripugna sia *relativo* a sè stesso e assieme *assoluto* per i Pianeti.

È ancora giusto consectario, che come l'Astro della nostra Nebulosa o Planisfero ha mostrato più *movimenti*, ci debba ancora esistere un centro più complicato nelle

Stelle *doppie*, nelle *variabili*, nelle *temporarie*, nelle Nebulose... non dirò nulla della Galassia impinzata di tal multitudine di Soli che non si arrivano a contare! .. Mi saprete spiegare nella multiplicità de' Soli di quelle Nebulose come si possa conciliare la ragion fondamentale della opinione Copernicana circa la *necessità assoluta* di attribuire agli Astri luminosi la *centralità relativa*? vedreste guerra tra i tanti Soli per attribuirsela esclusivamente!..concedendosi poi a tutti risulterebbe a Babilonia...e come indi stabilire tra *uguali in costituzione fisica* una preferenza?non rimarrebbe che l'assurdo della negazione assoluta del *centro relativo* tra essi. In fine, bisognando ci sia un *punto assolutamente immobile* per tutt'i *centri relativi*, addimanderete ai Galileiani ove consiste nel Firmamento il *centro concentrico* dello svariatissimo *movimento* de' Pianeti? de' Soli? e del *traslatamento* de' Planisferi? .. sciorinate ora una *risposticcia* se vi fidate di accozzare due parole in tanto sbalordimento!

Fidalmo — Posso *adorare* colla faccia per terra se non mi rimane facoltà di *parlare*...oh! inconcepibile immensità di Dio!.. fermiamoci, ci vuol la intelligenza che ci riserba per la vita migliore a non impazzire di maraviglia!

Gaudenzio — Veramente, *altius egi iter* ... mi spinsi trop-p'oltre ... ripiego di nuovo e azzardo un altro concetto quantunque non mi sta molto chiaro — Ove questa nostra Terra spinta fosse nel moto tanto violento, il mare che volge in opposto (come fa la pietra quando scappa dalla Fionda che l'aggira) da Oriente ad Occidente e dai Poli all'Equatore, dovrebbe seguirla colla stessa invariata unicità di rota.

Fidalmo — Non considerate che la figura della Terra è sferoidale? e della certissima attrazione ch' esercita il Sole e la Luna?.. degl'influssi o sia de'*sconcerti siderici* sull'Atmosfera, come sulla Terra e sul mare, non ne volete tener conto?

Gaudenzio — La superior celeste forza attrattiva, ove pur fosse tanto preponderante, rimarrebbe assolutamente paralizzata dalla intrinseca prevalente forza rotatoria, ove ne fosse il nostro Globo fornito. La quale forza stringerebbe inoltre maggiormente la gravitazione e attrazione delle

mobili acque al Continente, al quale si attaccano niente meno che sopra tre sue quarte parti, e girerebbono con esso dall'Ovest all'Est cioè all'opposto del come si muovono, nè avrebbero refluenza sulle Regioni equatoriali — Stando poi *fermo* il Globo quanto più naturalmente si attribuirebbe ai lontani influssi lunari e solari il movimento delle acque, le *precipitazioni atmosferiche*, le *gravi perturbazioni*, le *Sigizie* e le *Maree*...alte sino a cento piedi nel passo di Calè, quantunque messo a tanta distanza dalle regioni equatoriali!

Ponete in fine che notandosi permanentemente spostato l'Asse della Terra (98 al 102), e sempre a un modo elevato il Polo Australe, se il Globo avesse il *movimento* che gli attribuiscono si rimetterebbe in *sito retto*... o forse sposterebbe con peggiore vicenda nell'uscire e nel ripristinarsi allo *stato medio!* il che sarebbe *sensibilmente* avvertito nella temperatura atmosferica...Andate poi a pensare quale sia l'effetto ne' Planeticoli e ne' Solicoli per causa delle oscillazioni alle quali è da credersi abbiano corrispondente la conformazione della loro natura...

Però, bene o male siami io fin qui espresso, non discerno ancora se sprono o rattengo il vostro assenso. Sappia io una volta, a vostra granmercè, se convienmi andare a zonzo co' piedi *sensibili* del Pisano, o pure adergere con Talete e coll'Astronomo di Canopo il capo dalla Terra *immobile*? Di ciò vorrei da voi positivi argomenti.

Fidalmo — Eccovene altri venutimi in pensiere. L'ellitticità dell'Orbite della Terra ove questa patisse un *movimento di rotazione*, avrebbe dovuto nello stato di liquidità in cui la messe il Diluvio universale prendere la figura di *Ellipsoide allungata*, o sia sferoidarsi all'eccesso. È la sola forma che acquistano le masse rese liquide dal *fuoco* o dall'*acqua* sottoposte a violenta rotazione (*). Attualmente, se non è tutto liquido è pure *terraqueo* il nostro Globo e perciò suscettivo di ellipsoidarsi ancora più girando attorno al Sole e attorno al proprio Asse con incredibile velocità. Per contrario gli Astronomi ci accertano

(*) I. Herschel, *Traité d'Astronomie*, ch. III, n. 182 a 184. Bruxelles 1835.

che *va perdendo insensibilmente la sua sferoidità*, dunque la crescente sua *orbicularcità* evidentemente annuncia *immobilità*. Ammettendo ancora che i *circolari movimenti de' corpi planisferici* producono sulle proprie superficie *circolare erosione, e detrito* per la delimalizzazione all'estremo de' Poli, insensibile nel *modo* sensibilissimo nel risultato de' secoli, a che ne sarebbe la Terra se girasse? Devono gli Astronomi ammettere questo effetto dipendente da questa causa per quanto credono essi ai *frammenti planetarii*, e che cadono su di noi.

Gaudenzio — Ora sì mi avete fatto certo che siete irremovibile Tolemaico. Ritornerò io pure sotto il mio vessillo.

Fidalmo — Oh! dal dì che apersi gli occhi alla bella Luce della Scienza mi attaccai alla giusta opinione della *immobilità* e *centralità* della Terra. M'investì men della dignità dell'uomo immortale (mentre altre creature ponno esserci (*) a popolare i penduli Mondi), che de' solenni *Misteri* di Fede di Speranza e di Carità che piacque a Dio consumare in essa colla Passione e morte di Gesù Cristo Signor nostro. Epperò, emerse *sola* e *prima* nell'immoto spazio qual *base* e *fondamento centrale* dell'Universo, e quindi venne creata la varietà de' brillanti corpi che ingemmano il Padiglione de' Cieli nella quantità nell'ordine e nella potenza che nessuno mai pensi poter calcolare, numerare, e comprendere.

Gaudenzio — E questa vostra *orazione* formerà *ragionamento* tale a quei delle Specule che isdegnassero spingere la mente più in là del termine in cui si ferma la *lunga vista del calcolo*?

Fidalmo — Mi espongano argomenti di altrettanta forza e gliela darò per vinta; ancorchè volessero separarli dalle giuste e sante *convenienze* della Religione rispetto al *tempo* al *modo* e alla *successione* de' mezzi adoperati nella Creazione e nella Redenzione ... ciascuno de' quali *mezzi*, rispondendo al *fine* per cui esistono le ragionevoli creature, forzosamente è a dirsi essere stata a di loro riguardo creata ogni cosa nel tempo.

(*) Vedi la Disputa n. 75. *Sulla pluralità de' penduli mondi, considerati nella loro costituzione Fisica e Morale.*

GAUDENZIO — Ipotesi a josa vi sciorineranno, credute e non credute, *nè finora matematicamente dimostrate* ... se non che, uditemi a nome di essi, la legge di tanta armonia di moto è che il *corpo maggiore attrae il minore*. La massa solare è 580 volte più grande delle coacervate masse di tutt' i Pianeti, dunque dovè attrarli in proporzione e non essere attratto.

FIDALMO — Non dicono gli Astronomi che siaci un *Nocciolo* solare opaco e nuotante in un Atmosfera lucida? sta dunque a sapersi quanta sia la massa di quel *Nocciolo* rispetto alla sua luminosa *ghirlanda atmosferica*?.. il calcolo si potrebbe istituire comparativamente da quanto è la Terra rispetto alla sfera de' suoi vapori . . . a che si ridurrebbero, in risultato di questo calcolo, le esageratissime *580 volte*?..

Spiegatemi indi, l'attrazione è nella *massa* o inerisce alla qualità più o meno attrattiva di essa?..Se questa forza stesse in ragion della *massa*, un pezzo di ferro posto tra mezzo a una Calamita di un'oncia e 'l Cotopaxi dovrebb' essere attirato da questo e non già da quella ?.. eppure no... E chi poi ci ha detto che le masse celesti sono calamitiche, come chiaramente è conosciuta la massa terrestre?

GAUDENZIO — Il nostro Globo, in confronto delle nuotanti miriadi di Mondi, sta come una Monade Leibniziana. Quanti numeri dovreste mettere in *acervo* per rilevarne la sproporzione! L' *Atomo*, e *atomo* a tanti rispetti, passerà per *centro-concentrico* dell' ampiezza de' Cieli? . . che spropositato *egoismo terrestre!*

FIDALMO — Non è rispondermi con questo argomento, *massoso*, sì, ma non *massiccio*, anzi è sviarvi per non rispondere. E che strana idea vi formaste del *centro*, o sia della *sede* della *forza centrale di attrazione!* Essendo imponderabile, per definirla e fissarla, non avete ad andarvene nelle fantasie delle grandezze ma bensì nella determinazione di *un punto, di un punto solo ove possa consistere*. La Terra la volete meno di un *punto?* può dunque rappresentare il *centro-concentrico universale*... avevate mai pensato a ciò?

GAUDENZIO — E non potrebb' esser posto altrove questo *punto?*

Fidalmo — Per toglierlo alla Terra dovrebbero saperlo stabilire in altra pendula massa, e dimostrarla *fisicamente, universalmente attrattiva,* e *matematicamente centrale.*

Vi fo riflettere ancora, che tanto gli Astri che i Pianeti sono soggetti a *perturbazioni*. Oh! quanto ne risentirebbe la forza tangendentale o centrifuga del Globo se patisse il movimento vorticoso o iperbolico. Altronde più sono eccentriche le curve descritte dai corpi celesti, più ancora vanno soggette ad *aberrazioni;* e se loro mancasse il *centro universale*, di quali *celesti disordini* saremmo continuamente spettatori e vittime! Tra gli esempî più *sensibili* cito le Comete le quali tanto visibilmente ritardando le loro ellissi nell'*Afelio*, e tanto poi accelerandole nel *Perielio* cadrebbono addosso al Sole. Infatti se, in questo supposto, ciò non fosse tra possibili contingenti non avrebbono taluni degli Astronomi asserito che il *Sole alimenta il suo fuoco ingoiandosi una ad una le Comete*... Sfarfallino poi quanto vogliono, dal che non s'incontrano a saper calcolare i *tempi periodici che impiegano a descrivere le loro Orbite*, la generalità le crederà ragionevolmente soggette alle leggi cosmiche.

Gaudenzio — Questo vostro esporre assicura la necessità astronomica di fissarsi un *centro-concentrico*, ma non determina per *modo assoluto la necessità di preferenza* per la Terra.

Fidalmo — Non mai da alcuno si negherà occupi la Terra il *giusto punto medio* rispetto al Sole per non troppo patire il caldo o troppo il freddo... e, aggiungo, per meglio esercitare nella sua *immobilità centrale* proporzionata attrazione sopra tutte le masse centrifughe, esso compreso. Un moderno chimico-fisico, non pensando forse alla conseguenza che se ne può trarre, scrisse essere la Terra *tutto un pezzo di Calamita* (114, 115). Infatti svariati sono i fenomeni magnetici che si affacciano alle osservazioni, quasi per volerci avvertire che la Terra *attira e non è attirata* da alcuno de' Globi che la guardano — Notano inoltre gli Astronomi tal regolarità nella disseminazione degli Astri pe 'l Cielo che l' assomigliano a un

piano la cui spessezza è picciola rispetto alla lunghezza e larghezza : e che nel punto in cui la gran fascia o maravigliosa zona della Galassia, composta di Stelle conquagliate a milioni (*), si divide in due lamine principali inclinate di un picciolo angolo una sull' altra, in quel *punto*, che si può dire il *mi-luogo* del gran piano stellato, è la Terra (**). Or, perchè posta nel *mezzo*, *fosse pure attratta sferoidalmente da per tutto* e non già attrattiva di tutte le masse, chi la dicesse e la vantasse per *centro concentrico* non balbutirebbe una semplice Ipotesi, ma sosterrebbe magnifica Teorica. E chi aggiungesse che nella sua *posizione centrale equilibrasi in essa di necessità assoluta l'azione e la passione attrattiva;* e che questo *equilibrio paralizza naturalmente* e senza sforzo la sua *intrinseca disposizione rotatoria*, non discorrerebbe a vanvera, anzi farebbe riconoscere nella *collisione della forza attiva, uguale in sè alla forza passiva*, per legittima meccanica induzione la *involontaria* e *artificiale sua immobilità* (20.24)!

GAUDENZIO — E la grandissima distanza non infiebolisce questa sua e l'altrui forza attrattiva, influente a determinare le rote di tutt'i sistemi attorno al suo Asse unico? Le Pleyadi, la Capellatura di Berenice, il Cancro, e simili *gruppi*, che hanno particolare e diversa dinamica ne' loro *punti determinati* nell'astrolabio o sia Rete del Cielo,

---

(*) Vedi a pag. 299 la *nota*— Williams Herschel, guardando le Stelle comprese nel campo del suo Teloscopio nel corso di un'ora di osservazione, contò cinquantamila che trascorrevano in una Zona di soli due gradi di larghezza.

(**) I. Herschel, *Traité d'Astronomie*, N. 250, 581 e 586, Bruxelles 1835, si esprime nel seguente modo — *Un pareil phénomène s'accorde avec la supposition que les étoiles qui peuplent notre Firmament, au lieu d'être indifferemment réparties dans l'espace suivant toutes les directions, forment une couche dont l'épaisseur est petite en comparaison de la longueur, et de la largeur; couche dans l'intérieur de la quelle la Terre se trouve situèe vers le milieu de l'épaisseur, et près du point où elle se divise en deux lames principales, inclinées d'un petit angle l'un sur l'autre : etc.*

come si spiegheranno *coincidenti all' attrazione della gran Calamita terrestre?*

Fidalmo — È un impossibile concepire come ciò accade... È altresì generale la supposizione che dev' esserci un *centro concentrico*, o sia un *punto* nel *piano* della celeste *Volta* ove si verifichi, ancora in questo fatto, che *natura simplex est, et in se ipsa tota teres atque rotunda*. Per quanto abbiano sottilizzato gli Astronomi, determinati a privarne la Terra e trovar *fissazione* o *immobilità matematica* in altro qualsiasi *punto*, non ci riuscirono affatto. Dunque . . .

Gaudenzio — . . . dunque eccomi *captivo* nel proclamare l'*immobilità* della Terra, e solo in essa il *centro-concentrico universale, attratto ugualmente, o equilibratamente attrattivo! . .* la Ragione è la più potente delle *Calamite* per chi *capax est.*

Fidalmo — Tanto è per *ragionamento scientifico*, oltre la riserba di un bel ritaglio *pratico*. — Quanto ancora più lo è per *ragionamento religioso!* L' Incarnazione del Verbo eterno è la unione della Divina colla umana natura nella sola Persona del Figlio di Dio, stesso Dio col Padre e collo Spirito Santo... sicchè Dio si è fatto uomo e l'uomo è divenuto Dio in Gesu' Cristo! Crederemo mai che il Figliuol di Dio, assumendo il nostro frale, discese, abitò, sparse la luce della sua sapienza, disborsò il suo preziossimo sangue roteando nello Spazio pe'l *capogirlo* che attribuiscono alla Terra? Egli, dando all' uomo il talento da compassare la Rete del Cielo, e, ciocchè arreca infinita maraviglia, comunicandogli la *idoneità* o sia la grazia di partecipare alla divina Sua natura per consorziar con Lui, volle che, siccome è il *centro* de'nostri affetti e delle nostre speranze perchè prediletti dalla *Reale sua presenza*, la breve stanza, ove *realmente e presenzialmente abita in qualità di vero Dio e vero uomo*, rimanesse magnificata occupando *immobilmente* il *centro* dell'esterne sue manifestazioni . . . . Viva Gesu' Cristo mio.

Gaudenzio — E poi gli Astronomi si piacciano designare la Terra come impegnata nella preclara missione di sfuggire precipitevolissimamente nello Spazio per l'insulso, triste e in-

verecondo fine d' includere ogn' anno nel suo cerchio aereo il Sole e 'l Pianeta Venere (*)? . . Vah! alla comune nostra Madre Terra non dovrebbono così inzaccherare l' augusto Peplo.

Fidalmo — E condannaronla a perpetuamente rotolar sè, come Sisifo fa del macigno, o come Isionne la ruota!

Gaudenzio — La *importanza* de' suoi *Destini* avrebbe però richiesta maggiore *apparenza di forma* . . . e un *punto* e forse anche *imperspettibile* ai Planeticoli e ai Solicoli del nostro Sistema (75).

Fidalmo — Ove nelle disposizioni della divina Provvidenza e Sapienza uopo fosse consultare il *calcolo di proporzione* e di *grandezza* per indi dedurne *valore* e *merito* tra cose diversamente grandi, vi darei ragione. La Reggia è più degna dell' intero Regno, eppure è un *punto* rispetto a questo. E, conchiudendo a catafascio tra Esseri ed Esseri, vi sembrerà più meritevole la Balena del piccolo mozzo che la trafigge e uncina? l'Elefante del nano che lo regge a freno? l'anima di Encelado la imagineréste anche più nobile e più grande di quella di un pargoletto?

Gaudenzio — E se gli altri penduli Mondi contenessero abitanti *gradualamente più perfetti?*

Fidalmo — È possibile ve ne sieno, io mi fo a crederlo, e ne trattammo (75) conciliando sul *merito spirituale*, rispettivamente acquisito, l'apprezіazione delle più spiccanti possibili di loro *temporarie* qualità. *Chi più sarà fedele nelle sue* minime e maggiori doti ricevute *si troverà più grande nell' approdare al porto della beata eternità*. Colà la bilancia del giusto Giudice *non riceve l'accettazione delle persone secondo le apparenze, ma in ragione delle degne opere* che, per la sua Grazia, potranno ostentare. Conchiuderemo che al suo cospetto non vi ha *grandezza assoluta* perchè Egli è Tutto, e tutte le cose, quantunque sieno un *nulla*, possono crescere e riferirsi alle maggiori immaginabili grandezze meritando la benemerenza del Signore Iddio.

(*) *Nam Venerem , Martemque inter natura locavit ;*
Et nimium , ah ! miseros , spatiis conclusit iniquis.
(Boscowich, *De Solis , et Lunae defectu.* L. I.)

Gaudenzio — Ora sì mi entrate voi perspicuo e piucchè convincente. Spiacemi soltanto che in questo Arringo vi troviate qual *Orazio sol contro Toscana tutta.*

Fidalmo — S'è per questo, confortatevi. La mia opinione ha per comite la Ragion scientifica, e per fondamento l'unicamente *vera* Religion che professiamo. Adottatela ancora voi, e non vogliate aver vana paura. Altronde ho notato che nel 1813, pe'tipi di Henry-grand, Mons. Halma tradusse dal Greco l'*Almagesto* in due volumi in fol. annotati da Delambre!.. La Place e Laland si mostrano, se non isbaglio, a più riprese profumati alla Tolemaica nella spiegazione de' celesti fenomeni (*). Da molti si chiede di riformarsi il Sistema Astronomico... alcuni ripetono con più insistenza l'antica solfa di essere inconciliabile il *movimento in paro* della *leggerissima* Atmosfera con quello attribuito al *solido* Globo, e che ogni moto rotatorio, tendendo ad *estrudere*, o sia a gittare il corpo rotante lontano dal centro di moto, non potrebbero la pioggia la grandine i Boliti gli Areoliti e anche le Stelle-filanti *caderci addosso* (**) (3, 118, 119, 123, 168)... e dacchè ricorrono tai fenomeni nella *stessa* guisa che si videro dal primo giorno della mondiale esistenza, è a dirsi che si dirigono sul Globo *immobile*, perchè *immobile* e immancabile dev'essere ad essi come ad ogn'altro il bersaglio.

Gaudenzio — E sì, che essendo circuito dall'Atmosfera per venti leghe di altezza la perderemmo a ogn'istante attesa la maggior resistenza che incontra a superare, oltre la rota più larga di quella della Terra che le toccherebbe a descrivere. Quando ho voluto impingere due corpi di diverso specifico peso, come piombo e legno, colla stessa forza d'impulsione, il piombo era *precorso* ad aggiungere celeramente lo Scopo. Non val dire che il nostro Atmosfera volge in maggior parte tra l'Etere ch'è meno *resistente:* s'vvero, circuendo interamente la Terra, nè mai separan-

(*) *Abregé d'Astronomie*, paragr. 408 — Confessa non potrà mai darsi della Teorica del movimento terrestre positiva dimostrazione matematica !..

(**) Ho in qualche guisa provato ne' N.ri 3, 118, e 119, che le Stelle-filanti sono *meteore* intra il limite dell'Atmosfera, e perciò mi avvalgo della espressione: *caderci addosso.*

dosene volge in sè stesso. Se fosse altrimenti, anzi se nemmen *Etere* ci fosse, le mancherebbe il *peso equivalente* per serbare nel *vuoto assoluto* l'ugual velocità della Terra, cui inerisce. Farebbe dunque diverso giro, lento e a ritroso; e vedremmo che quando irrompono sul nostro capo le Bufere tempesterebbero nell'emisfero sottoposto in quasi pari tempo: e quando i benefici o malefici influssi colle pestifere costituzioni morbose venissero a decimare le generazioni, ne condivideremmo cogli Antipodi il danno, ed essi con noi ne rimarrebbero aggravati e successivamente alleviati tra breve ora... il che non consuona colla *esperienza*, alla quale si erudiscono i dotti quanto gl'ignoranti.

Fidalmo — Abbandonate la idea del *vuoto assoluto*, nè vogliate *concedere* più di quanto concessero gli Astronomi alla causa Copernicana, stabilendo esserci effettivamente l'*Etere* nello Spazio e riputandolo *ritardante* anche alle violenti escursioni Cometarie!... considerate quindi quanto l'*Etere ritarderebbe* il gironzare della leggierissima Atmosfera! Questo argomento *pratico* com'è che non s'intende da ogn'uno? ... e ce ne ho ancora altri.

Gaudenzio — Esponetemeli.

Fidalmo — Mettendoci tra due catene di monti, se la Terra girasse dovremmo sensibilmente veder discendere gli orientali e adergersi gli occidentali ... dovremmo osservare i nugoloni spingersi in sotto e sempre ad una stessa direzione e non a volontà degl'impazzati venti ... il sibilo di questi dovrebbe costantemente spiccarsi a seconda del corso atmosferico cioè dall'Occidente verso l'Oriente ... l'ascensione del fumo e de' vapori non potrebbe essere diritta nel corso rapidamente rotatorio di tutta la sfera dell'aria ... nè la caduta de' gravi sarebbe perpendicolare, e tanto più accelerata per quanto si avvicina all'attrazione centrale ... e, comunque i Teoremi circa la gravitazione, sublimemente esposti negli *Elementi della Filosofia* di Newton, dimostrano *il movimento* della Terra, non potendosi sciogliere da molte delle anzi esposte riflessioni *teoretiche*, e dalla *inconciliabilità col movimento* del Globo, li crederò uno sforzo di acume d'ingegno, o, per dirlo con altra frase, una ingegnosa *illusione*. *La natura*

opera molto col poco, e le sue operazioni sono semplicissime e in pari modo maravigliose; complicandola nelle astrusità matematiche, mentre sciogliesi in *astratto* da uno scoglio intoppa in *pratica* nell'altro, cioè a dire intoppa guardata in *concreto* ossia nel *fatto* ch'è il formidabile nemico delle Ipotesi. Sicchè, andando a seconda della litterale intelligenza delle ss. Scritture (alle quali è da rimarcarsi che non pensò Tolomeo *pagano* nel fondare il suo Sistema) gli argomenti di *fatto* si sostengono l'un l'altro, e questi corroborano gli argomenti teoretici... per modo che, rispettivamente alle intellettuali e materiali nostre vedute, *uno avulso, non deficit alter.*

GAUDENZIO — In quanto a me non ne voglio sentir altro. Voi, e alcun poco io, abbiamo messo in chiaro lume quanto valeva in queste materie, e ci abbiamo aggiunto cinque sei chiose scientifiche di ottima tempra — Il *Progresso* può contare molte vittorie nel campo delle applicazioni delle Scienze alle arti, ma nel voler conoscere il *rem per causam* di ogni cosa, e nello sforacchiar cavilli *contro le verità istoriche rivelate* corre rischio rendersi *ignorante* ed *incredulo*... sì che la *verità* si può combattere... fu anzi e sarà combattuta, *sed, satis, late, et abunde a captionibus propugnata*, riporterà sempre l'Ovazione e il Trionfo —

PARAGRAFO SESTO E ULTIMO

Concrescat ut pluvia doctrina mea; fluat ut ros eloquium meum; quasi imber super herbam; et quasi stillae super gramina; quia nomen Domini invocabo (Deut. XXXII, 2.).

Invocando il santo nome di Dio, e da Lui aspettandomi forze, giunte a forze che corroborino la mia fralezza, e Scienza che illumini la mia idiotaggine, agonizzando in cerca della *Verità,* che solo dai libri santi intendo potersi apprendere, stringo la penna nel duro scorcio del mio *Ragionamento* col medesimo affetto che abbraccio la Croce, e indi, come innanzi, spensierato, franco, e confidente nel difendermi dai dotti, e nell'attaccare i *terribili Folletti orribili*, abbandono al placito di Lui il compimento e il frutto di questo importantissimo lavoro.

— Il metodo sperimentale avrebbe dovuto manodurre i Geologi a far crescere la scienza bambina, e indi con miglior criterio fabbricare i *periodi storici* della creazione. In vece si spossarono a rimestare i speciosi ruderi de'distrutti Sistemi, per donare alle Scienze *abundantiam laboriosam, et copiosam egestatem.*

— Per via degli antesposti Dubbî (alcuni de'quali se non m'illucino stanno *tanquam civitas-firma*) menai a sbaraglio quante fino al giorno di jeri se ne ventilarono dirette e indirette energiche, sofistiche, o maligne opposizioni contro la Mosaica Cosmogonìa. Ad ogn'uno riuscirà così orizzontarsi sullo stato degli assurdi immessi nelle Scienze. Si fa ora necessario ricostruire alcuni de'sparsi dommi della *Verità:* alla sacra di lei ombra ammainar le vele della esagitata fantasia, e gittare una volta l'Ancora della tranquilla pace —

157. — Certa è la epoca dell'universale creazione, e conciliabile ancora a un di presso con quella che segnarono tutte le Nazioni uscite dalla favolosa credulità. Se *tradizionalmente* e *generalmente* non fosse sicura, i Pa-

gani avrebbono avùto interesse e maltalento bastevole da contrariarla alla Fede cristiana, perchè accanitamente da essi perseguitata col ferro e col fuoco! De' Geologi poi, se più ne sbucciassero di quante hanno i mari trite arene, e se arche si fossero di recondita Scienza più in là de' cospicui loro antesignani (29, 30 *nota*, 37, 38 *nota*, 154, *et passim* in quest'Opera) non valerebbero ad ispostare dai semilanni la data cronologica del Sole che ci riscalda, e della Terra che ci regge; nè a più di sei giorni (154, e 5) protrarre l'Opera Cosmica di tutte le masse pullulanti di Esseri, forieri immediati della comparsa delle ragionevoli creature (75).. al che succedè il *riposo* del Creatore: *requievit die septimo, sanctificavit illum ... istae generationes Coeli, et Terrae* (*). Di poi l'uso di contare i giorni per *settenarî*, e di avere ogni *settimo* in conto di *requies sancta Domino*, dedicato cioè alle glorie del Signore, si radicò distintamente appo ogni popolo quasi ad altra perenne testimonianza e memoria della verissima Genesi mondiale.

Questi Canoni, comunque categoricamente difesi ne' precedenti paragrafi con imprendibili sacri argomenti, e con tutt'i mezzi *concordati* che forniscono le Scienze, esigono nondimeno qualche altro compimento di adornezza.

158. — L'apparizione degli animali precedè di *un giorno solare* quella dell'uomo, perchè servir doveano alla di lui comodità; al pari che essi trovarono provvidamente nato il pascolo senza semente e senza *germi preesistenti*. Preparata così dal Supremo abbondanziere la dimora degli ossequenti bruti, formò l'uomo a Sua immagine e similitudine dal loto, spirandogli in faccia il fiato della vita.. e proclamollo loro Re.

Ma il *micromega*, che vale a riputarsi *piccolo e gran Mondo*, mentre riusciva a sè incomprensibile, entrò poco stante in prosunzione di *comprendere da sè ogni cosa!*

159. — Fino a quel punto nulla di sinistro avvenir poteva da parte de' docili elementi al Mondo novellino, ai sommessi e docili animali, e molto meno al loro Re innocente, leale nel Culto, e grato a Dio di tanti largitigli

(*) Gen. Cap. II.

doni e grazie. Rompendo indi l'unico lievissimo divieto a lui imposto, Iddio soggettò ad espiazione la colpevole generazione di noi uomini ... Quindi inviliti dalla colpa, contraddittorî a noi stessi nel bene e nel male per quanto *sensibilmente* lo avvertiamo; e corrotti *nell'origine* da padre in figlio, siam rimasti: *fragiles, infirmi, lutea vasa portantes, et facientes ad invicem angustias!..*

Si consideri soltanto, se deteriorato l'uomo per *volontaria inquinazione* non dovè la vaghissima natura, che egli contemplava nel giolito della pura innocenza, rimaner degradata ... ed oh! quanto quella sua prima ridente forma cangiossi; e quanto puranco la indole degli animali, da docile e mansueta che la si era, immutossi in ricalcitrante alla disciplina, e feroce!

160. — In processo di tempo (sedici secoli e cinquantasei anni dopo) non la espansione del Calorico, non lo squilibrio dell'Elettricismo, non la degradazione e precipitazione del vecchio Atlantide nell'Oceano, non il sollevamento dell'Himalaya (*), o diversa altra incognita cagione, ma il pieno sfogo delle leggi naturali, non rattenute da Dio in quella sola circostanza *di giustizia*, produssero il cataclisma violento di acque supere e infere, che *naturalmente* corsero a sommergere il Globo (83, 93 al 98). Alla qual catastrofe sono a riferirsi le posteriori più notabili alterazioni della superficie di esso (tranne i *lenti* e *progressivi spostamenti* dallo stato primitivo — Vedi il paragr. IV.), le *irregolari* incrostazioni, e gli aggiuntigli sterminati ammassi di fossili. La sola *inconcepibilità* de' cataclismi geologici dimostra essere conseguenza del Diluvio quanto a quelli si è voluto riferire —

(*) Si crederebbe che l'Omanlius d'Halloys nel 1830, per *distinguersi* nell'assegnar *causa parziale* al Diluvio *universale* (da lui come da altri creduto *parziale*), fa sorgere di sotterra a quell'epoca noetica il più alto monte che siaci nella catena del Tibet? Come quella istantanea emersione invocata a proposito avesse potuto attirare dal Cielo o dal mare il Diluvio anche *parziale* lo spiegherà di poi il chiar. uomo, o chi si piacerà di appiccar note alla versione delle di lui *Instit. de Géologie* (Brux. 1839) che si vanno qui ristampando ... una cosa per volta, specialmente quando sono di altissima comprensione pari a questa della emersione dell'Himalaya!

161. — Noi siam certi di non errare ripetendo il linguaggio delle ss. Scritture. Ma con quei che professano Fede eteroelita che hassi a fare? bisogna per forza *discutere*. Attendiamo dunque al come interloquiscono essi a vanvera sopra il Testo Mosaico, e valga Cuvier a nome delle varie classi de' sistematizzanti.

« Un seul peuple nous a conservé des annales écrits en » prose avant l'époque de Cyrus, c'est le peuple Juif. La » partie de l'ancien Testament, que l'on nomme le Pen» tateuque existe sous sa forme *actuelle, au moins de*» *puis* le *schisme* de *Jairoboam* (lo scisma delle dieci » Tribù), puisque les Samaritânes le reçoivent, comme » les Juifs, c'est à plus de deux mille huit-cent-ans. *Il n'y a* » *nulle raison* pour ne pas attribuer la *rédaction* de la » Génèse à Moyse lui-même, ce qui le ferait remonter à » cinquecent-ans plus haut, à trent-trois-siècles; *et suffit* » *de le lire pour s'apercevoir qu'elle a été composée* » *en partie avec des morceaux* (che improntitudine dit» tatoria!) *d'ouvrages* antérieurs, on ne peut donc aucu» nement douter que ce soit l'écrit le plus ancien dont » notre *Occident* soit en possession ».

La *leggerezza* del porgere di lui in narrative di questa delicatezza, alle quali è debito inginocchiare proni col capo, pute delle *adultere dottrine* succiate e professate dalla nascita. È poi frequente a vedersi che i libri da tali uomini composti mostrino squarci in Divinità a fianco di finissime diavolerie! *Rédaction* è la parola che gli garbò adoperare nel diffinire il merito della sacra Istoria divinamente dettata! e aggiunge che, per *non essersi potuto indagare ragioni in contrario*, *bisogna attribuirla a Moise;* e *basta scorrerla* (con quella condizione sospensiva) per *accertarsi essere stata connessa da brani di opere anteriori*, e perciò non potersi neanche *rivocare in dubbio la precedenza della sua antichità* sopra ogni altra Opera di cui sia in possesso l'*Occidente*.

A buon conto, secondo Cuvier e secondo chi infelicemente gli aderisce, è *la più antica redazione*, o piuttosto *collezione*, perchè spregnata dai libri *più antichi!..* e perciò pure *meno antica* di quelli, ma rispettivamente al solo *Occidente*... Ed acciò l'Oriente non monti in bestia per

questa ingiuriosa *esclusione Biblica*, dirogli io che sta *giustamente* dichiarata perchè ogni plaga della Terra ha o dovrebbe avere le speciali sue Tradizioni scritte; e Mosè non potea pensare all'Europa perchè, pellegrinante col suo popolo tra mezzo alle Regioni degli Arabi nomadi, non mise mai il piede nell'Europa, nè nell'America, nè nell'Oceania! ... L'anfibologia e'l paralogismo sta ove l'illustre uomo, asserendo il Pentateuco raffazzonato da *Opere anteriori*, conchiude essere la *più antica* Istoria. Così una casa fabbricata dai ruderi di un'altra casa disfatta, non più la diremo *nuova casa* ma *più antica* della disfatta. E perchè tanto *benignamente* concede la *precedenza* al Pentateuco sulle *scritture anteriori*, cognite misteriosamente a *lui solo* filostoro archeologo? . . Oh! gli Eretici si sono rubati l'un l'altro le ambigue contorte arramicciate e discordanti fraseologie: e queste di Cuvier sono plagiate di calibro da una *brouchure* uscita in Bruxelles nella metà del secolo passato, intitolata: *Conjectures sur la Génèse*... che ripete le *congetture* della più *rimota sanscritta antichità*. Lasciando da parte, a riguardo di chi non potrebbe averle in genio, le confutazioni dello Stiling (*); del diffusissimo Allix (**); dell' Abbé Guenèe (***); Abbé Clémance (****); e Rossy de Longues, citato dalla pag. 269 a 74 *nota*, facciasi di leggere per concreta risposta il paragr. x. di de La Marne: *La Religion constatée universellement à l'aide des Sciences* (*****). Questo autore non può essere rifiutato perchè recentissimo, e perchè professa, quanto essi, *ad arbitrio* in miscuglia il *torto* e il *dritto*.

162 — Il Pentateuco è di origine e autorità divina, come ogni apice della sacra Scrittura, ed è il più antico dei libri. Il Cav. Vincenzo Monti lasciò stampato che un tal Corinno e un tal Pisandro poetarono avanti Omero sulle *dodici fatiche di Ercole* ..... egli sa come lo prova, e

---

(*) *De s. Moyse Proph.* N. *Septem. Paragr.* IV.
(**) *Réflexions sur les livres de l'Ecriture.* T I. p. I. c. 8.
(***) *Lettres de quelques Iuifs à Voltaire.*
(****) *Defense des livres de l'ancien Testament.*
(*****) *Paris, Hivert, Quai des Augustins*, N. 55. 1833. (Vedi il N. 199. *nota*: *Nulla ci sarà ec.*).

colla prova erudita pone avanti ad Omero e non del Pentateuco queste *dodici Erculee fatiche.* Cuvier lo travolge in Cronaca diffinendolo *composée en partie*, o sia *rédaction,* senza specificare, com'era debito, qual parte del Pentateuco annasò per *redazione*, e quale no. *La botte non gitta che del vino ch'ella à.* Egli, in qualità di Luterano, aveasi il *dritto* nella *comunione* delle treccole di quella Setta interpetrarlo a volontà (*)... *dritto* conferito al Principe degli Apostoli, e da quello comunicato ai suoi successori che lo trasfondono ai custodi e ministri della dispensazione della Divina parola. A questi e non agli Eretici de' suoi tempi imponeva S. Giovanni Evangelista: *scrutamini Scripturas:* a questi e non ad essi il Signor nostro Gesù Cristo *aperuit sensum, ut intelligerent Scripturas* — Del Pentateuco Mosè ne fu lo scrittore ispirato: il numeroso popolo ch'egli guidava al conquisto della *Terra-promessa* seguì ad occhi aperti l'*atto* medesimo della divina ispirazione sul Sinai e nel Tabernacolo ambulante, riportandone egli in ogni volta la faccia splendida nell'uscire *ex consortio sermonis Domini!* e tanto erano terribilmente maestosi que' fulgori ch'esso popolo non si fidava sostenerli e se ne ritraeva: *timuerunt prope accedere* (**). Così sfolgorante fu anche veduto allorchè, compiuta la ordinazione de' Sacerdoti, *apparuit gloria Domini* (***)! Avrebbe egli potuto tanto grossolanamente burlarsi delle Nazioni *contemporanee* narrando di sè prodigî tali, confusi dippiù con tanta schiettezza ai buoni e ai vituperevoli portamenti del popolo a lui affidato? E notandosi essere piucchè umano il suo dettato, interfuso di cose prettamente scientifiche, conservato nella integrità dell'autografo dopo le vicende infinite avvenute in tanti secoli e le versioni subìte in tanti linguaggi, diremo che Iddio benedetto, clarificandolo nella persona, e rendendolo *primo* fra sacri scrittori, in vece di purgar la mente del popolo eletto dalle favole Gentilesche, affazzonasse per quello e

(*) *Elevé dans la Comunion Lutérienne comme ses parens. Eloge* prefisso al citato *Discours, nota* XVII, vol. I.
(**) *Exod.* XXXIV. 19, *et* 30.
(***) *Levit.* IX. 23, *et* 24.

per noi Leggende e Conti da Ciammengole? Ahimè! chi chiude gli occhi a tanta luce rompe nella sventura di rinnegar con Mosè anche Cristo Signore: *si enim crederetis Moysi, crederetis forsitan et mihi, de me ille scripsit: si autem illius litteris non creditis, quomodo verbis meis credetis* (*)?

163 — Chi poi tentò dire *potersi preferire il senso anagogico al litterale ne' libri storici Scritturali* tentò farne svanire ogni *senso*. Il tentativo riuscì tanto prestigioso che passò in Fedecommesso per una serie di uomini distinti. Così tramutarono la precisa narrazione genetica dell'Hexaemĕron in *anagogica misticità*, e più oltre in mera cautafavola (N.55)(**). E, per non aver potuto dividere la continenza della Ipotesi da quella della testuale narrativa, seppellirono le prime tre Grandi-epoche nelle tenebre senza misura di giorni nè di anni, attesochè la comparsa del Sole (del quale l'avvicendamento è del *noctiduum*) si dà dalla sacra Cosmogonia al quarto giorno, *corrispondente* alla quarta Grande-epoca de' Geologi Nettuniani, e non saprei dire a quale delle epoche Plutoniane.

Ne' Circoli polari il giorno e la notte eccedono la ordinaria misura che si osserva negli altri Circoli; e nel Polo sei mesi fa chiaro e sei continuo buio. Ma l'uomo che può vivere sotto un clima bruciato ove sboglienti lo spirito di vino, o sotto un clima gelato che renda duttile il Mercurio, forse non potrebbe reggere la vita sotto il freddo del Polo. Laonde possiam tenere non siaci colà nè vegetale nè animale vita. Ad ogni modo errano all'ingrosso quei che dal *giorno polare*, computato per un anno, volessero spacciar per *epoche* di centinara di secoli sotto le zone abitate la serie de' *primi sei giorni*. Dunque la Genesi del Mondo, narrata da Mosè, può stare incontrovertibile e di piena fede geodesica per *sei giorni solari*, anche nella mente di coloro che non bazzicano a quanto è *Rivelazione Divina*.

Ecci dippiù da offrir loro l'autorità tradizionale di sette ordini di Persone patriarcali, fede-degni, sino a Mosè, co-

(*) *Ioan. Cap.* v. 45.
(**) Vedi a pag. 270, la *nota* che comincia: N. 20, 73 ec.

minciando da Adamo che *narrava* a Matusalem, e questi a Noè vivuto nel Mondo anti-diluviano e padre de'pos-diluviani. Non ci furono nè poteanci essere altri libri, nè anche sacri, *anteriori* al Pentateuco, tranne quelli mentovati nel primo de' *Numeri* (*): *Bellorum Domini*, e alcune *memorie* e *divine* cose (**) tramandate da Enoch, settimo della discendenza di Adamo. Del Pentateuco, l'ultimo capitolo soltanto si attribuisce ad altro autore, perchè narra della morte di Mosè ... Cuvier, *con un tratto di penna*, in qualità di Pari di Francia, ne annienta l'*autorità* e l'*antichità*, e questa empia sentenza, tolta a prestito da libri più empî, non è a sperarsi essersi con lui tumulata.

164 — Altri, per anche fiaccar la Fede di autorità umana a que' *cinque* sacri libri, che inconciliabili sono coi sistemi geologici, si attennero alla Ipotesi della *natura plastica*, ec. Carlo Bonnet (***), passionandosi, dimanda: « poteva Iddio racchiudere un Mondo in un globetto? » appena eruttata la dimanda traduce la *potenza* all'*atto* (185)!.. e passando dalla illusione agli errori, indaga la *preesistenza* de'*germi*, e dà per indubitata la *riproduzione organica* terrestre, acquatica, e anfibia ne' diversi ipotetici cataclismi (****). Gli esempî che adduce per appoggio alla sua assertiva *universale* sono le fasi che conseguono nell'integrarsi all'esistenza i pezzettini de' Polipi a bracce (22, 74), le Lumachelle de' giardini, le Salamandre acquatiche e alcune specie di Rettili ... e questo è pure il logogizzare di chi lo seguì di parere! Nel secondo paragr. ho portato le viste alle *trasmutazioni* patite da questa di lui Teorica. Nulla apponendo io alla singolarità di questi esempi, dai quali *eccezioni* e non leggi *universali* si possono dedurre, dimanderò se fisicamente, metafisicamente e logicamente possiam dire in buona fede che piacque a Dio chiudere quasi infiniti Esseri nel perimetro di un *globetto* infinitesimo? Se i Polipi vivi e gli Escargot, mutilati

(*) Iosue, x, 13.
(**) Epistola 1. di S. Giuda Apost. cap. unico, 14.
(***) *Principes philosophiques, vol. VIII, p. 211.*
(****) *Polinginésie Philosophique, vol. VII*, dalla pag. 53 a 315 in 4.to

di testa,la rimenano;perchè poi quando muoiono naturalmente o quando sono uccisi non la riproducono?.. eppure, attaccandosi a questi e simili lambiccamenti ridicolissimi, si sostiene che morti tutti gli Esseri ne'cataclismi che conchiusero le Grandi-epoche si riprodussero subendo metamorfosi i *germi preesistenti* di essi!... e perchè, dimanderci, a conchiudere queste e le più diffuse precedenti confutazioni, non si *riproducono* anche oggi a questa guisa? ciocchè fu non è forse simile a quanto è e sarà? bello lo spettacolo di veder sorgere dagli avelli animali e uomini bambini dalla fecondità de'*germi preesistenti* e non già da ventri pregnanti!..oh falsità, sciocchezze e volontarî anfanamenti de' dotti! sempre fu, sempre è, e sempre sarà, come del bruto così della creatura ragionevole, causa di corruzione *irreproducibile* la morte: *post hominem vermis. post vermem foetor, et horror.*

165. — Mi si oppose direttamente in quanto al Diluvio universale: « Come fu possibile che il Nocciolo della Terra » rigettasse tant' acqua, che unita alle pensili dell'Atmo» sfera valesse a levarsi ad incredibile altezza? » — Questa obbiezione è una delle tante scimierie dell'*omnia renovantur quae jam cecidere*, perchè si legge nel Lib. 1. di Tommaso Burnet (*Telluris theoria sacra*). Non rispondendoci ancora una volta per dritto potrei replicare collo stesso vezzo: « D'ond' è che il supposto Nocciolo pri» mitivo (14, 46, 47, 62, 112 al 116, 188, 197) po» tè sviscerarsi di tanti materiali da sopravestirsi d' inte» gumenti e sestuplicatamente sferoidarsi in ispessezza? » Usando a questo modo di destrezza, e sviando l' appicco della difficoltà, darei ad intendere che mi avesse fatto tremare i polsi. Replicherò pertanto in sensi diretti che la Terra nel primo giorno si mostrò fasciata da un caos di acque, le quali furono indi *divise* dalla stessa mano creatrice: *fiat firmamentum in medio aquarum, et dividat aquas ab aquis* (*). I Nettuniani riconoscono lo stato di *fluidità* della Terra primitiva; i Plutoniani lo stato *igneo*, e indi i *sollevamenti delle catene de' Monti* produttivi de' cataclismi acquei (11, 19, 70 al 76, 103 al 118, 148,

(*) Gen. 1. 6 ad 8.

160). Parte del grande invoglio di queste acque, traviate da essi nella loro origine, gittata venne ne' bacini de' mari e de' laghi; altra parte inviscerata nelle caverne de' suoi abissi, e la maggior parte diradata ne' spazî degli aerei campi. La scompartizione non potea essere diversamente, anzi, com'è veduta, così si spiega di *necessità naturale*. Ogni corpo può rarefarsi e rendersi *in infinito* più leggiero per ascendere a qualunque immaginabile altezza: maggiormente poi s' è corpo liquido perchè più suscettivo di sublimazione e assottigliamento. *Quis genuit stillas roris?* (*) Mancava forse ne' Cieli lo spazio eccelso a ricevere la quantità grandissima delle acque rarefatte nella guisa medesima che le inferiori Regioni dell'ambiente ricevono quelle della densa evaporazione diradate in vapori vescicolari e altramente? non mancava, poichè l'è tanto indeterminabile che ponendosi in cifre e dandosi alle cifre milioni di leghe poco si direbbe. Mancavano forse le acque allo Spazio? no, perchè è Canone che l'aria più secca à un quinto di fluido acquoso (78, 93, 94, 165, 166). La Terra è un punto rispetto all'Atmosfera e all'Etere planisferico; dunque l'inondazione diluviale avrebbe potuto ascendere a più volte tanta colla sola condensazione di una minima parte del fluido contenuto in una sola Zona dell'Atmosfera!.. e non basta questo unico riflesso a riempir di confusione que' pochissimi che discredono *universale* il Diluvio per difetto di fluido acquoso?

166 — In quanto poi al *modo* col quale le acque furono *disgregate* e diffuse (93) al principio della creazione, alcuni espositori si valgono dell' esempio materiale del Buratto che di un getto di farina ne fa con una rotazione tre distinti depositi di quantità e qualità diverse. Ce lo potrebbe dire meglio Colui soltanto che *ligat aquas in nubibus, ut non erumpant pariter deorsum* (**). Pertanto ci avanza la induzione che fisicamente è possibile il Diluvio accaduto; che la stessa onnipotenza, la quale oggidì l'immensità del fluido acquoso sparso nell'Ambiente ritiene dal prorompere, allora lo lasciò scorrere sino a un segno e

(*) *Iob.* xxxviii, 28 ad 36.
(**) *Iob.* 1. 8.

affollarne le basse regioni dell'aria ; e che il non reiterarsi lo stesso disastro dipende dall' ubbidire e serbare le leggi della rarefazione e l' equilibrio nell'ordinario loro infrenamento.

Occorre pertanto mi spieghi meglio in ciò pe' pusilli — Sappiamo di certo che le acque ricevono un assottigliamento in atomi vescicolari,e che,rese leggierissime, trapassano i più gravi fluidi atmosferici al di là di ogni limite ove l'Etere è tenuissimo per istabilirsi in equilibrio : sappiamo che vi permangono a sopperire i bisogni della Terra e del Mare, dappoichè è dimostrato che i fiumi retribuiscono al mare *appena la terza parte della evaporazione generale* , atteso la *solidificazione* che avviene delle acque ne' vegetali e negli animali. Si calcoli indi a quanto ascende la *evaporazione annuale* , e si calcoli la sottrazione annuale che accade a causa della *solidificazione* del fluido acquoso dall'*impregnamento* dell'Ambiente per seimila volte le *due terze parti* dell'acqua piovuta dal Cielo dal dì della creazione(120)... In altro dicimento: Due terze parti delle acque piovute in ogni anno rimane alla Terra in *solidificazione:* dunque in semilanni *l'impregnamento* del fluido acquoso dell'Ambiente rimane scemato della quantità corrispondente a quattromila volte di quanto ne cade nel corso di un anno! Vadasi indi a considerare se eracene abbastanza all'epoca di Noè da coprire altamente con una *millesima* parte e sommergere il Globo! Dunque non fuvvi bisogno creasse Iddio altre acque. E mentre non mai si è avvertito nella natura *annientamento* per superfluità esuberante , nè *deficienza* di alcuna cosa , possiam conchiudere scientificamente che le acque riposte ne' Cieli rarefatte imperspettabili e impalpabili si poterono addensare in una frazioncella per uno squilibrio straordinario da Dio voluto , e che gravitando ne discesero irruentemente, mescolandosi con quelle che sono ne' mari ne' laghi ne' fiumi nelle fonti e negli abissi della Terra a causa dell' universale turbamento in cui furono messe le sue forze , e specialmente per l' Elettro che la concuteva: *Flabit spiritus ejus, et fluent aquae* (*). Iddio benedetto , che fa

(*) *Daniel.* III , 65.

lagrimare nel quieto piorno silenzio della notte le gocciole della rugiada dalle leggierissime nuvolette, le *rattiene* in ogni volta dal troppo addensarsi sul nostro capo: e crederò ben io essere *maggiore e continuo prodigio rattenerle*, che lasciarle *naturalmente scendere* sino a non mai finir di scendere *interrotto che sia una volta l'equilibrio della loro sospensione*. Credibile è dunque piucchè per fede umana quel gran fenomeno storico narrato da Mosè, perchè *naturalmente si vede compendiato* in ogni volta che piove, e perchè alla *minuta come in grande* si può fisicamente spiegare . . . spieghino ora i Geologi *naturalmente possibili* le catastrofi delle arci-chimeriche Grandi-epoche! —

167. — Potremo poi sciogliere il gran nodo secondo il senso litterale della *misura* de' *tre primi giorni* della creazione? Quel tempo, esordio del tempo, distinguerlo possiamo in giorni mentre Sole non aveaci che lo scaldasse e illuminasse? I Geologi lo dividono captiosamente in tre lunghissime Epoche *oscure*, e noi convenientemente in tre giorni di ore ventiquattro. Ci fosse stata una diversa maniera di *annottare* senza che *aggiornasse* per connettere la *misura* de' giorni e delle notti nella durata di un anno di un secolo o di un *tenebroso corso epochista*? Oh mio Dio! commettendosi allo smarrimento dello intelletto tentarono anche oscurarci il chiaro lume della Fede.

E per non offendersi alla riversibilità di quest'unico arzigogolo dovrebbono ripudiare di botto col senso litterale, che strozza le loro induzioni, anche l'allegorico di cui non si avvalgono. Sicchè, per come noi senza la interpetrazione litterale (la quale distingue l'apparizione della Luce in mezzo alla tenebra, e l'avvicendamento della tenebra colla Luce) non potremmo *materialmente contare i primi tre giorni* (36); essi meno mai il potranno volgendo per dritto e per rovescio quella prima durata di tempo (*breve* o *lunghissima*) senza il Sole e senza la Luce...a queste quasi uguagliate ragioni ci staranno, vogliono o no, dacchè il *torto* e il *dritto* rimane in bilico; indi che ne faremo del senso litterale ito già in dileguo per essi e per noi?.. vediamolo.

Niuna delle classiche Opere de' sistematizzanti impugna

ut sic la creazione della Luce. Le *va riande* le ho sfumate ne' N. 23, 36, 43, 44, 62, 77, 78, ec. Voglio dunque provarmi nel santo nome di Dio (creatore della bella Luce come del chiaro Lume del nostro intelletto) a spiegare che, non ostante la privazione del benefico Sole, ligasi perfettamente colla Scienza la *misura* de' *primi tre giorni* nel modo litteralmente inteso nella sacra Genesi, e non già dalle Grandi-epoche. Fra le altre importanze ne dedurrò che distinta è la Luce dal corpo solare comunque sia ad esso unita ... ch'eccita l'Elettro ed il Calorico colla *confricazione*... ch'è la produttrice dell'*irraggiamento* ... e che il Sole non è nè *fiamma* nè *fuoco*, ma l'idoneo subbietto per concentrare e trasmetterci la Luce.

168. — *Fiat Lux*, pone il Testo, *facciasi la Luce*; e la Luce pronta, lieta e fulgida spiccò di mezzo all'orror cieco dell'Abisso atta a produrre i fenomeni della *visione* — Sia che si propaghi per *vibrazioni proprie* unendo in sè *subbietto* e *accidente*, o per *emanazioni* del corpo splendente, come piacque a Newton; o, in fine, come disse Heulero, per le *ondulazioni* dell'Etere nel quale percuotono le *emissioni* de' raggi, ignoto per certo è rimasto l'intrinseca essenza e 'l modo di agire di questo e di ogni altro imponderabile.

È cosa di fatto ch' esercitò nel primo tempo della creazione le funzioni del Sole, e ch' è il principale agente de' più belli innocui spettacoli della natura (32). Certo è altresì che l' aria, essendo il più trasparente di ogn' altro mezzo, possiede in maggior grado la prerogativa di rifrangere la Luce. Questo distoglimento dal suo corso rettilineo, o sia questa *rifrazione*, non fu, e forse non sarà mai determinata per via del calcolo perchè non mai si potranno conoscere i strati variabili dell'aereo oceano, dalla densità o rarità del quale dipende la maggiore o minore *rifrazione*. E la densità o rarità subordinandosi alla compressione de' detti strati; al vario grado di calorico che più o meno si distende; allo stato di umidità vaporosa; alle accidentali agitazioni; alle combinazioni e precipitazioni de' fluidi che contiene ... irriderà sempre la tenuità dell' umano ingegno — Intanto conduce al prefissomi scopo ammirare sommariamente alcuni de' princi-

pali fenomeni provenienti dal fluido acquoso e dalla Luce diffusa nello Spazio.

L' *Iride di pace*, per esempio, che riproducendosi nel Prisma appresenta colla varietà de' suoi colori lo spettro solare (*spectrum prismaticum*), è nelle Sante Scritture chiamato *Arco: arcum meum ponam in nubibus*. — La *Paraselene* è immagine della Luna, come il *Parelio* del Sole — L' *Alone* o sia ghirlanda (di cui, per la interposizione delle nuvolette, vediam cinti i Pianeti), sia che la irradiazione o straripamento della Luce la formi ingrandendo apparentemente il lor Disco, che guardato colle lenti diminuiscesi, o sia che ad essi rimbalzi riflessa la *Luce* traversando l'Atmosfera vaporosa che riguarda noi, è fenomeno che le appartiene esclusivamente. Parimente alla sua rifrazione è dovuto il *Crepuscolo* matutino e vespertino, ignoto nella zona torrida, e prolungato nelle altre per quanto le loro latitudini sono più elevate— Il *Miragio* o Fata Morgana (33) che si forma nel lago di Garda, nelle Venete lagune, nel mar di Reggio, nel lago di Averno, alla Favignana, ec. è spettacolosa vaghissima comparsa, per lo più sulle superficie delle acque tranquille. Appartiene a questa *visione* il fenomeno che nella Provincia di Lecce chiamano *Mutade*, e in quella di Bari *Lavandaje* (*): accade sopra terra ferma, e saprei in qualche guisa persuadermi dipendere dalla *rifrazione* terrestre per cangiamento di temperatura tra le parziali evaporazioni gassose. Gli agenti principali di questi sorprendenti giuochi sono senza dubbio Luce, Elettro e fluido acquoso (113 a 123), che alterano in tanti modi la forma degli oggetti o piuttosto de' *spettri magici* in uomini in greggi in case in città in boschi in eserciti in vascelli...che li duplicano e spesso li multiplicano come ne'spegli, benchè non così perfettamente; che li capovolgono come se si mirassero nella superficie de' laghi, che li avvicinano istantaneamente, e colla stessa celerità li traslocano...iden-

(*) Discorsi meteorologi campestri dell'anno 90 al 92 del mio fu Arciprete G. M. Giovane (il più amabile tra i dotti da me conosciuti), inseriti nella *Biblioteca Italiana* 1834, Ottobre, pagina 156 (vedi il N. 142).

tificando anche l' ombra de' spettatori a gigantesche dimensioni in mezzo a nuvole di vapori!.. il più sorprendente amminicolo poi si è che vengono delle volte create immagini di oggetti che nè vicini nè lontani esistono dal teatro ove accadono le dette rappresentanze della Fata. Penserei però che, godendo la potenza di *avvicinare istantaneamente* e *istantaneamente allontanare* gli *spettri magici*, sia ella passiva delle correnti e controcorrenti elettriche, le quali possono addurli di lungi dalle simili entità... l'Elettro circola nell'esterno quanto nell'interno del Globo, e vagola rappresentando la sua *azione cosmica* destata dalla Luce sin nelle più eminenti regioni del Cielo... *cosmica*, dissi, ed aggiungo proteiforme, altrimente sarebbero inesplicabili siffatte apoteosi.

L'*Aurora boreale* è fenomeno di sito come l'*Iride*, perchè ogn'uno l'osserva dal posto che occupa. Ci concorre l'Elettro in corrispondenza del Magnetismo terrestre, dacchè gli aghi magnetici alla comparsa di questa meteora soffrono perturbazioni simili a quelli che chiamansi *affollamenti*. È rimarchevole la coincidenza della direzione in ogni volta; il che potrebbe determinarci con buon criterio a farci credere che a questo fenomeno lavori, oltre della Luce dell' Elettro e del Magnetismo (che sono la stessa forza con diverse fasi) anche la Temperatura locale.

169. — Mi si desta grandissima maraviglia come i Nettuniani non pensassero approfittarsi della Luce creata nel *primo tempo* da essi assegnato alle Grandi-epoche *oscure*, così l'avrebbono rendute *chiarissime* a somma compiacenza *de' Chiarissimi* che le *sacramentano*. Forse crederono dar troppo nella esagerazione deputandola a far da fanale ai due trecentomila anni che indeterminatamente le fanno durare? Però, dando essi lunghissimo tempo oscuro avanti l'apparizione della Luce, non è soltanto discredere al senso litterale della sacra Genesi, ma mettersi ancora in contraddizione co' Plutoniani che *crearono* Sole la Terra, e nella *Terra-Sole* fomentarono il *principio della vita germinativa ed animale;* e, descrivendoci in questo supposto la meschina esistenza di pochissime serie di Esseri organizzati, progrediti *all'oscuro* secondo i Nettuniani, e nello stato di *raffreddamento* secondo i Plutonia-

ni, mandano di consenso a spasso anche il *senso allegorico* (171)... tali portenti e incantagioni della natura dovrebbono puranco a ragion di *senso comune* mandar essi a spasso, sberleffiandoli appresso.

170. — Non si può ragionevolmente ammettere intendersi per Luce nel *senso litterale* la creazione delle angeliche gerarchie o di altro Ente incorporeo (185). Facea uopo illuminar lo Spazio, e la Luce materiale lo illuminò. Nè perchè l'ingegno nostro giunto non sia a conoscere se innanzi di essere creato il Sole si tenne in sè raccolta nell'Etere, dobbiamo asserire ch'è *semplice accidente*, come se *essenziale* le fosse stata la unione con un *idoneo subbietto!* Possiamo perciò diffinirla *fluido aeriforme di suo genere, lucidissima, velocissima, e veramente imponderabile*, o sia *leggierissima per materiale sua propria modificazione* — Corre per trentatre milioni di leghe in otto minuti e mezzo, mentre una palla di cannone impiegherebbe più di trentanni a raggiungere il termine di questo stadio! e, propagandosi in linea retta, si dilata non ostante in modo che la sua densità va diminuendosi in ragion diretta della distanza dal Sole, cosicchè se fossimo al doppio della distanza ci vorrebbono addoppiati quattro Soli e quattro masse di questa bella Luce per ugualmente illuminarci e riscaldarci! Il chiar. Lisle, che fa dipendere dalla *pulsazione* dell'aria il radiare del Calorico, col Fotometro di Pictet (o sia col congegno di due Termometri, la palla di uno de' quali, per motivo di essersi esternamente annerita, ascende assorbendo la forza del raggio) ha trovato che la densità della Luce calorifica è dodici mila volte quella di una candela, e nel Sirio la è più del doppio. Ciò vale spiegato a nostro modo d'intendere che se una particella di Luce, com'è nel Sole, uguale a una delle nostre faci cadesse in Terra, c'*illuminerebbe* come se di forza fossero addensate dodici mila faci... che abbagliante chiarore formerebbe all'occhio umano ove conformato fosse a sostenerlo!.. Questa materiale Luce, che secondo i due Herschel si diffonde per settanta mila leghe in ogni minuto secondo, se guardandola diffusa e attenuata tanto allegra il cuore, quale infinita gioja ci apporterà, entrando noi nella celeste luminosa magione, la comparsa

innanzi a Colui che rischiara il Cielo de' Cieli!.. *Domine faciem tuam requiram;* e Voi, pietoso Iddio, fate mi splenda in volto nel dì delle promesse la vostra altissima inaccessibile Luce ... *Lux*, (come la descrive S. Agostino (*)) *quae obtenebrat omnem lucem, et lumen.... cui omnes tenebrae lumen; cui omnis obscuritas lux... quam coecitas non obnubilat, caligo non hebetat, tenebrae non obscurant...... Lux; quae illuminas omnia tota simul, semel, et semper, absorbe me in claritatis abyssum, ut videam undique te in te, et cuncta sub te.* —

171.— *Divisit a tenebris*— Le tenebre sono negazione della Luce perchè scacciate dall' advenienza di essa. È dunque a dirsi che venne creata sopra uno degli emisferi *dividendone* o sia diradandone le tenebre, mentre il sottoposto continuava a sostenerle. Quindi, sia che questa Luce girasse di per sè intorno al Globo allora *immobile* com'è oggidì, o che il Globo cominciasse subito al bel piacere de' Copernicani la sua circumvoluzione, subentrarono graduatamente le tenebre sopra quella superficie che rivolgevasi all'opposto, cessando dal guardarla e dall'accoglierne i sprazzi — Da questo primo *avvicendamento* si ebbe la misura del tempo e 'l principio e successione de' giorni colla perpetua divisione tra Luce e tenebre: *ordinatione tua perseverat dies*, chiamandosi da Dio con propria parola la *Luce* giorno, e notte le *tenebre* (**): *appellavitque lucem diem, et tenebras noctem: factum est vespere, et mane dies unus*. Con qual maggior precisione si potrebbe desiderar marcato il primo giorno del Mondo novellino? Intendendosi quindi, da quei che rifiutano il *senso litterale* delle Scritture e stanno all'alle-

(*) *Soliloq. Cap.* XIII. I.

(**) Il *noctiduum* de' latini è parola che chiude il corso di un giorno e di una notte. La perenne successione de' giorni è espressa dai Greci colla parola *Orologion*. Il nostro Oriuolo è il Sole che fornisce alla Terra, *circuendola*, la esattissima *misura* del tempo cotanto prezioso per chi fanne buon uso. La Terra che fu centro a sè stessa dai *primi tre giorni*, e che nel Planisfero occupa il *punto medio* necessario alla sua temperatura, ritiene e per la sua *immobilità* novera i gradi di questa *misura* del tempo (155).

gorico, per Epoca ogn'uno de' *sei primi giorni* dovremmo ciascuno di essi partirlo in due immense uguali metà, *chiara* la prima metà, oscura l'altra..? ci è poi senso allegorico in questo, ci è almanco l'anagogico?.. privato il Testo, nella traslatazione di senso a senso, della caratteristica analogia non è più interpetrarlo ma barbaramente straziarlo!

172. — In capo a tre dì, cioè dopo i primi tre espleti giorni della Luce, il Signore creò il Sole. Privo il Mondo di questo Astro e della Luce, avrebbe mai potuto compensarsene col *fuoco* che dicono imprigionato e compresso nel claustro o Nocciolo della Terra (10 al 19, 53, 78, 107 al 113, 147)? O crederebbesi che senza il Sole e la Luce avesse potuto esserci l'Elettro diffuso in ogni dove, suscitare il Calorico, e bastare a tutte le occorrenze? no certamente, dacchè si conosce che ne' Circoli polari, ov'è anche Elettro e Magnetismo, dacchè il Sole e la Luce dardeggiano brevemente e languidamente, quasi manca la vita organica e inorganica, e conchiudesi generalmente che nel Polo non ci ha affatto *movimento di vita* (*). Eppure colà la notte non è migliara di anni, cioè non è di un'*Epoca geologica*, ma di soli sei mesi!

173. — La bella Luce, apparso il Sole, rimase superflua? Dessa, penetrabile, esilarantissima (*qua nihil, si demas hominem, habet natura pulchrius, nihil habet mirabilius*) splendè per poco e poi venne annientata? Oibò, niente disperde mai il Signore Iddio nostro, perchè a Lui è impossibile operare cose *nulle, e da nulla*. Vedendo Egli *Lucem quod esset bona,* sommessa cioè ai suoi voleri nel riuscire utile al creato, amena e vaga, benignamente la conservò — Ma rimase raccolta in quel punto dell'Atmosfera da ove si affacciò la prima volta? no, perchè non la vediamo *isolata,* e perchè rimanendo *isolata* avrebbe prodotto come ognuno può immaginare grandissimo di-

(*) I Plutoniani dicono provenire dalla distanza del *centro calorifico* della Terra attesa la sferoidità di essa . . . così pure il calore esterno dell'Atmosfera nelle Regioni equinoziali proviene non dalla Luce e dal Sole, ma dal raggio che *essi vedono uscire dal centro della Terra!..credat Judaeus Apella, non credam ego.*

sordine; e perciò la vediamo unita al Sole... al quale diè forse Iddio la virtù di attrarsela dacchè considerano gli Astronomi il Nucleo o sia il Corpo del Sole *massa opaca* (176 al 184) ma circondato dalla Luce o Atmosfera luminosa, al pari che *visibilmente* la Terra la è dal magnetismo fosforescente (2, 113 al 128, ec.). Or, questo vaghissimo Sole che sembraci perennemente candente, se fosse *fuoco*, confuso colla Luce o distinto, ci tramanderebbe per via diretta riflessa e rifratta, assieme ai calorifici efflui, un fulgore oscillante e molesto da affollarne i nepitelli e la coroide degli occhi; dal che se ne contrarrebbero le Retine che sono intolleranti ai subiti interrotti e ineguali chiarori, e tosto saremmo rimasti abbacinati come Pietro delle Vigne. E se fosse rimasto Sole separato e lungi dalla Luce? la sua *opacità* si sarebbe avvertita in quanto è immensamente maggiore la sua *massa opaca* rispetto a quella della Luna irraggiata. Per contrario, godendoci i suoi raggi *dritti*, *uguali*, *uniformi*, e sempre di una vibrazione secondo i graduati periodi delle Stagioni, ci sarebbe disconvenienza ad asserire che la *primitiva Luce*, concentrandosi in esso e da esso a noi trasmettendosi, è ogni cosa per il Sole opaco? certo che sì, e perciò chiamasi oggi con verità di fatto *Pianeta errante* (75 e 156). Sicchè la *Luce* venne creata non soltanto illuminativa de' primi tre giorni del Mondo novellino, ma fu aggiunta al Sole qual *Subbietto* ad analogo *Subbietto*, o qual *necessario accidente* al suo proprio *Subbietto*, acciò se ne rendesse tanto permanente uguale e diffusivo il chiarore *circolarmente*, per quanto amabile e vivificante ne rediviene il Calore che sa eccitare.

174. — Dissesi da molti che la Luce congiunta al Sole fosse destinata a soltanto *equabilmente splendere* e non già ad *accalorare*. Contraendo i raggi della Luna sopra uno Specchio ustorio e scagliandoli sul Termoscopio menomamente se ne altera la sensibilità, ch'è alterabile anche all'avvicinamento della mano! Parrebbe dunque da ciò che assorbendo il Calore nella identità che glielo tramanda il Sole, o che sveglia la Luce traversando l'Atmosfera di quella, rimbalzi nell'Ambiente il solo chiarore... Riserbo a risolvere questo problema in seguito della *Disquisizio-*

ne (176 a 183), e per ora, debolmente poggiando sulla opinione ricevuta che la Luna non ha sfera di vapori, rispondo che irradiata dalla Luce riceve tenuissimo accaloramento per quanto ella può eccitarne nell' Etere o nel supposto *vuoto assoluto*...

Sopramantando di sè la Luce l'Astro del giorno, a guisa di un paludamento, pretende forse ammodarne i vivissimi raggi di fuoco? rischiarare il nostro incesso e aiutarci a comprendere il più gran servigio reso al principio del Tempo quando il Sole non ancora esisteva (*Disputa* 156)?— Accerto per ora che non solamente ad esso venne unita, ma altresì a tutti gli Astri di pari idoneità nelle varie celesti mansioni... perchè *una* e *universale* fu la creazione! e ancora perchè scorgendola noi *illuminativa* anche nelle altre Stelle fa d'uopo convenire, se non si è orbo, essere *identica nella natura come la è nell'officio*. Questa, a mio credere, può risultare a forte improbazione contro il marcio errore di Burnet e Wiston che limitano di lor capo la narrazione istorica del Genesi alla sola creazione del nostro Planisfero. Così dunque i sterminati lucidi Soli *attirando, fecondando, indurando, e liquefacendo*, partiscono, secondo la rispettiva distanza e posizione de' proprî Pianeti, il giorno dalla notte a più lunghi o più brevi intervalli de' nostri giorni e delle nostre notti, e lasciandosi dietro il novero certo de' secoli per i Planeticoli e Solicoli che forse colà stanziano (75).

175.— Costante è la Luna a tramandarci invariabilmente la Luce trasfusale dal Sole nell' anno lunare di sei Lune piene e sei cave che formano le sue *rivoluzioni* o sia Lunazioni, detti *Periodi sinodali*. Splende proporzionalmente nelle *Quadrature* cioè negl' istanti del primo ed ultimo suo quarto. Non varia il suo splendore nella rivoluzione dell' *Apside*, che si compie in nove anni toccando l'*Apogèo* e 'l *Perigèo* rispetto alla Terra, o sia toccando i punti di maggior distanza e vicinanza da essa a guisa che è l' *Afelio* e 'l *Perièlio* del Sole rispetto a noi. Non l'altera nè anche nel *Ciclo* (*) girando da Oriente ad

(*) Chiamato anche *numero d' oro*, perchè in numeri d' oro s'incise la prima volta che si scoperse.

Occidente sopra il suo Polo; e di maniera cangiando il punto in cui l' Orbita che descrive attorno alla Terra taglia l' Ecclittica (chiamato *nodo ascendente* quando si allontana, e *nodo discendente* quando si avvicina) che si riscontra lo stesso a capo di diciannove anni o sia a capo di CCXXVIII Lunazioni ; alla fine de' quali i *Novilunî* tornano ai giorni precisi de' diciannove anni innanzi scorsi (*). In fine, ella non mai altera il rinvio a noi della pallida sua luce in tutte le diverse *ineguaglianze*, alle quali si dà il nome di *perturbazioni*, *variazioni*, *librazioni*, *equazioni*, *ed erectioni* . . . esattamente determinate dal calcolo . . . cosicchè è a dirsi che colla Luna, per la sua propinquità quanto per la *equabilità* della sua Luce, ci corre intima conoscenza, della quale conveniva-mi all'uopo darne un cenno.

176. — Nondimeno, pe 'l molto io sono tenero e grato alle comparse gloriose che di sè fa a noi la Luna, riconosciuta e vezzeggiata dai Pagani sotto il titolo di Cinzia e Diana, non saprei comportare l' argomento tratto dal languido suo chiarore supponendosi privo di effluvî calorifici...ciò *negativamente* spoglia della integra assoluta proprietà calorifica la *indiretta essenziale* Luce della natura. Indagando io dipoi sul come depone in contrario l'esperimento sul Termoscopio, non dispiacerà forse, nè anche a quei che non l'amano, metta in mezzo i miei pensamenti in difesa della Luna non che della Luce primitiva, a di cui riflesso ornata ella si rende e amabilissima.

Ci à distinzione tra Luce e Calorico, e si prova dal che il Calorico rimane ne' corpi quando pure la Luce n'è scomparsa. Che sieno fluidi uniti e scompartibili basterebbe, se non altro, a provarlo il raggio solare riflesso tramandatoci dalla Luna ove vero fosse che scompone e ritiene per sè la proprietà calorifica, e ci tramandasse la luminosa *per quanto gliene soverchia*. È poi ben bene accertata per meno la intensità calorifica di quella sua pallida Luce che della luminosa? la proprietà calorifica considerata in generale è associata alla Luce? l' è intrinseca o accidentale?

(*) Il *Ciclo* solare poi è di ventotto anni, indi a ripigliare i giorni de' mesi ai medesimi giorni delle settimane.

viene eccitata dallo sfregamento del corso luminoso della detta Luce? conserva questa eccitabilità sol quando essa vien diritta dal corpo luminoso o sia dalla fonte e *subbietto* cui si attiene? o puranco quando ci capita diffusa, la perde cioè allorchè a noi è riflettuta dai Pianeti? La *influenza* che la Luna esercita sulla Terra s' adempie esclusivamente dalla sua *luminosa manifestazione* o sia dalla trasmissione dell' irraggiamento decomposto? non sapendosi dare questa influenza al suo *periodo mancante* quanto al *sinodale periodo* nè ad altra supposta o incognita forza, si potrà mai credere interamente depauperato il raggio lunare della eccitabilità calorifica per quanto depone il solo esperimento Termoscopico? à la Luna Atmosfera vaporosa o ne manca affatto, di tal che non valga la sua Luce riflessa a rinnovare, dirigendosi verso noi collo sfregamento, la eccitabilità calorifica?... io, iniziato appena al particolare sminuzzamento delle Scienze Fisico-matematiche-astronomiche, posso curiosare, ciarlarne, moverne *dubbii* e quesiti, discuterli anche un pochetto fior fiore, ma risolverli poi? oh! . . E in quanto a questo assai grazioso officio della Luce mi gode l'animo che assidua applicazione si va mettendo da molti, e che alcuno de' nostri Italiani stia molto innanzi nel ragionamento e vada a paro nelle sperienze cogli esteri (32), sicchè possiam accogliere la lusinga di ottime illustrazioni fotografiche. E intanto, diffidando della mia tenuità, proseguirò dicendo a modo di *Prenozioni* per rispondere polemicamente ai sopra espressi quesiti.

Prima — Il Calorico è dichiarato *libero* quando si *sente*, e più quando *visibile* si rende. Or, quella parte di Calorico, che per Canone si tiene *costituente* de' corpi ancorchè evolatilizzati, senza del quale non conserverebbero lo stato di liquidità, dobbiam definirlo Elettro *combinato e latente*. Questo Calorico l'avvertiamo forse coi sensi? forse pure è mai avvertito nello *stato equilibrato della temperatura* dalla *sensibilità* del Termometro? certo che no. Farà poi maraviglia che la Luce riflessa della Luna non lascia avvertire *sensibile impressione calorifica* alla squisita sensibilità del Termoscopio?

Seconda — Molti corpi, senza bruciare, tramandano

Luce ; le Lucciole ad esempio ; alcune specie di Meduse del genere de' Molluschi chiamate *Nereidi ;* indicibili quantità e diversità d'Infusorî, di cui alcuni tratti di Mare delle Malvide , del Malabar , e tratti di fiumi ne sono pieni e fosforeggianti piucchè si può credere e sino a distinguersi sfavillanti in infiniti piccioli punti. Brechet e Berquerel (*) l'osservarono anche sulle superficie della nostra Brenta , il che dovrebbe far credere provenga questa illuminazione dalle accumulate impercettibili generazioni di *Zoofiti viventi ,* come a Quoy e Gaymard è piaciuto chiamarli (**). Questa di loro fosforica luce si manifesta maggiormente dando moto alle acque che li contengono, e per lo più spicca da sè per lo sviluppo dell' Elettricismo o Magnetismo , di cui sono forse assai suscettivi que' piccioli esseri. Potrebbe inoltre appartenere il curioso fenomeno al Magnetismo fosforescente in qualità di Elettricismo modificato ? crederei di no , dacchè sarebbe *più determinato* e *più comune ,* e non soltanto in alcuno dei fiumi e de' mari.

Terza — *Fosforo*, pertanto, significa *porta-luce,* e la fosforescenza è senza fallo fenomeno *apparente* della Luce . . . prodotto senza proporzionato Calorico , ma non senza quel Calorico comune ai corpi che sono *radianti,* sia per intrinseca cagion fisica o per operazione e combinazione chimica. Basta in somma la sola Luce fosforica a far supporre una cagione che innalzi la temperatura del corpo che la tramanda. La quale osservazione induce a credere , che ove non è *determinata* la scarica dell'Elettro è pure in *istato latente* , come nel Zuccotto ammassato dalla raffineria , nello Spato d' Islanda , ec. manifestandosi colla percussione. Il Fosforo di Canton (che anche si può formare chimicamente mischiando tre quarte parti di Ostriche calcinate e una di Zolfo) esposto al raggio solare s' impregna della potenza chimica di poter splendere nelle tenebre ! . .

Quarta — Concordano i Fisici che la Luce non è il prodotto chimico della Combustione (12 , 13 , 36) — Molti

(*) *Traité de l' électricité , et Magnetisme. Vol.* IV, *p.* 76.
(**) *Annales des Sciences naturelles. Vol.* IV, *p.* 12.

cominciano anche a dir fermo che il Sole non è rogo acceso, nè massa candente. Esamino schiettamente queste due sentenze.

Trovo strano che il chiar. Prof. Lisle colle semplici esperienze del Fotometro di Pichet (170) faccia provenire la manifestazione del Calorico dalla pulsazione dell'Aria, e non piuttosto dallo sfregamento della Luce che celerissimamente l'attraversa nella sua densità. Mille e mille occasioni danno il risultato di mille e mille concludenti esperienze comprovanti che la pulsazione dell' Aria di giorno e più assai di notte, cioè quando siamo in difetto di luce, ci rinfresca anzichè ci riscalda. Niuno poi per contrario saprà negarmi che la pulsazione o confricazione de' solidi tra loro ecciti *sensibilmente il Calorico diffuso*, e anche *visibilmente*.

Quinta — Quei che titubano a credere alla *indifettibile combustione* di sessanta secoli nel Sole, si slanciano, come dissi, al più probabile avviso del Calorico, *prodotto chimicamente o destato o adunato* dalla confricazione della Luce nel traversare l'ambiente tra le variamente addensate sfere de' vapori. In sostegno potrebbesi porre avvertenza alle seguenti considerazioni, le quali se prenderanno vigore bisognerà partire le due *gerarchie* dei penduli Mondi, i Soli cioè ed i Pianeti, in due tecniche specialità, cioè in *Pianeti luminosi* quei che ora diconsi *Soli*, e in *Pianeti opachi* quelli che diconsi *Pianeti*. Indi, non potendosi discorrere che di *Luce* e *opacità* ne' Soli e non mai di fuoco, rimpiangeremo *di cuore* i Sistemi Plutoniani fondati sulla Ipotesi della *incandescenza* e del raffreddamento dell' Atmosfera solare, non che de' Pianeti innanzi Asteroidi o sia masse di fuoco solare... oh! alla buonora vadano in dileguo anche per questo verso pur gli ammassi de' Gaz investiti dal Calorico, e 'l tanto e da tanto vezzeggiato fuoco centrale (23, 36, 44, ec.)... Proviamoci.

177 — *Sesta* — L'equilibrio dell'Aria esteriore colla interiore assicura a noi la vita; e, come trasmetteci gli odori ed i suoni, così puranco si fa veicolo della Luce per trionfarci lietamente i nostri anni. È certo che dalla inclinazione dell' Asse della Terra e dal suo costante paralelli-

smo dipendono per prima causa i cangiamenti e la successione delle Stagioni, di maniera che avvicendandosi si confrontano quasi alla stessa temperatura de' predescorsi antichissimi anni (98 al 103, 194 al 198). Perchè poi nel 38 avemmo Està caldissima? perchè fresca nell'anno 39?.. costante è il giro del Sole, costante è pure il parallelismo della Terra... E perchè nel 38 freddissimo ci sopravvenne lo Inverno, e nel 39 dominò costantemente lo Scilocco? .. La *ineguaglianza* dunque non dipende dal Sole, che, s'è fuoco, brucia sempre *equabilmente* e *indifettibilmente* dalla costituzione del Mondo sin'oggi, ma da varie e diverse cagioni, e forse principalmente dalla maggiore o minore densità che oppone l'Atmosfera al transito della Luce — L'Atmosfera è saputo che scema di sensibilità calorifica a misura che si fa lontana dall'irraggiamento della Terra: non le interviene scemamento nell'allontanarsi il Sole da noi, quantunque entrando esso nella Costellazione il *Leone* certamente si dilunga da noi... eppure il caldo ci riesce allora molesto anzichè piacevole. Potrebbe attribuirsi forse questo aumento al precedente riscaldamento sostenuto dalla Terra?.. affè non mi sembra bastante a spiegarlo maggiore di quello destato in cumulazione dai suoi raggi verticali e dall'irraggiamento corrispondente della Terra. Bisognerà dunque pensare venga prodotto dalla più obliqua e perciò più protratta confreca-gione della Luce tra l'Atmosfera più bassa, e per conseguente più densa; la quale in quel periodo dell'anno è messa anche in istato di maggiore densità per la protrazione delle notti. Raffreddandosi sempre più la Terra collo scorrere de' giorni e coll'innaffio delle nuvole piorne, di forza si abbassa la temperatura.

178. — *Settima* — Aggiungo di più positivo che non è possibile supporre tal velocità al *fuoco*, se il Sole fosse fuoco, da farlo viaggiare simultaneamente, e meglio di quattro milioni di Leghe a minuto in paro della sottilissima e celerissima Luce. In fatti la Luce attraversa un vetro doppiissimo in un centesimo di secondo, ed il Calorico poi quanto ci stenterebbe? se apportasi fuoco in una stanza rimane sfolgorata dalla Luce al primo entrar di quello, ma non si riscalda se non dopo un intervallo, e *proporzionatamente* alla massa urente...

179. — *Ottava* — Direi che l'azion del fuoco, o sia il suo attivo movimento, è più *lento* ancora della propagazione del suono, che percorre mille piedi in un secondo. Or, se il Sole scoppiasse qual Bomba, il fragore sterminatissimo di tale scoppio non giungerebbe a percuotere il nostro auricolar timpano se non dopo molti anni. Sicchè, se i suoi raggi fossero emanazioni del fuoco e non sola Luce, avremmo un bell'attendere poche fiate nel corso di nostra vita per fruirne lume a calorico dodici ore per volta. Se mi si opponesse che cominciata la emissione de'raggi *igniferi* non ci può essere interrompimento rispetto alla trasmissione del corpo *indifettibilmente comburente*, replicherei che nella *interposizione* di un corpo celeste, la Luna e anche Venere e Mercurio che si vedono passare sopra il suo disco, avvertiremmo l'interrompimento per più o meno notabile tempo posteriore, il che non è affatto in esperienza. Qui ci vorrebbono molte pagine di calcoli dimostrativi, ma non rimarcando che la sola necessità di esibirli per lusso m'incresce meno di sentirmi a ciò poco esperto.

180. — *Nona* — Che cosa dunque creò Iddio dicendoci Mosè di aver creato il Sole dopo la Luce? creò, risponderei, *l'analogo Subbietto* a cui la Luce si dovea attenere: *centralizzandosi* e aderendogli *in permanenza* le ordinò si fosse resa equabile nell' Ufficio che prestar dovea sulla creazione. Al verso quindicesimo dicesi del Sole come della Luna: *ut illuminent terram* (75); l'officio dunque della Luna è uguale nella *missione* a quello del Sole, cioè: *illuminate la Terra ; splendete nel Firmamento.* Vero è che nel creare la Luce non dice averle dato la *missione* di *riscaldar* la Terra, ma come non supporci la ordinanza di *riscaldarla* appunto perchè vennero *posteriore* ad essa la Luna e il Sole? E, perchè fu tratta dal nulla per prima cosa, dovea servire al maggior uopo, a promuovere cioè la vegetazione eccitando il Calorico, e assieme far chiaro agli Esseri che susseguirono nella serie di quelle maraviglie. Altronde, essendo derivativo della Luce *la potenza* di eccitare il Calorico, per come l'è intrinseco *l'atto* d'illuminare e scintillare equabilmente unita al suo *subbietto* e riflettuta sul corpo opaco, così il sa-

cro scrittore non disse *illuceat* nè *illuminet* della Luce innanzi creata, ma del Sole quando alla Luce si congiunse, e della Luna quando ne riceve i primi sprazzi. Ove dunque riceve la Luce la *potenza* o la *proprietà calorifica* per i primi tre giorni della creazione (senza di che sarebbono stati piucchè agghiadati) non potea più perderla perchè costante è l'ordine delle cosmiche leggi. E avutasi la detta *proprietà calorifica* non facea uopo *duplicarla* nel Sole, poichè: *natura simplex est, et rerum superfluis non luxuriat... frustra fit per plura, quod fieri potest per pauciora.*

181. — *Decima* — Ascendo pe' monti, e per quanto in alto sporgono e per quanto più se ne vanno guadagnando le creste, cresce il freddo. Dovremmo attenderci il contrario nell'avvicinarci al supposto gran fuoco del Sole? affermano nonostante gli Areonauti l'accrescimento del freddo a misura verticale! Accade ciò dal perchè la diradazione dell' Atmosfera aumenta nelle Regioni superiori e meno attivo si rende lo sfregamento della Luce, che nel traversarle incontra minore impedimento — Si conosce dalle esperienze fisiche che la *irradiazione calorifica* si trasmette per via immediata ed istantanea attraverso di alcune delle sostanze opache, mentre altre diafane la indeboliscono o totalmente la intercettano. Dunque la Luce è anche delle volte più attivamente celere ove maggiore se gli oppone l'ostacolo; il che non è per alcun esempio del *fuoco materiale* che dall' ostacolo resta rintuzzato o soffogato. Che i raggi del Sole non sono caldi da per loro stessi si è notato innanzi che avvicinandoci alla sorgente della loro emissione sentiamoli meno efficaci, e che non producono calore se non quando vengono scomposti o assorbiti dai corpi non conduttori della Luce. Così è legittimo consectario che l' incommutabile freddo dell'Atmosfera proviene dalla troppa *conducibilità* del raggio calorifico, e la *conducibilità* dalla rarità decrescente in ragion della altezza dell' Atmosfera (*), in modo da non poterlo carpire e ritenere. Ripeto, i corpi più trasparenti si fanno più

(*) Le altre cagioni che fanno variare la temperatura dell'Atmosfera respirabile le ho ricensite nel N. 99.

conduttori della Luce, e perciò sviluppano più lentamente il Calorico. Noto, che il contrario si à per gli odori perchè emanazioni *materiali* de' corpi. Lo stesso è del Calorico che sviluppasi dal *fuoco-materiale;* lo stesso è de' rumori e de' suoni perchè sono ripercussione della *elasticità materiale* e vibrazioni delle correnti aeree, di tal che la densità de' corpi gli arresta o sparpaglia... Dunque accadendo l'opposto del Calorico che diciam provenirci dal Sole, possiam riferirne tutte le dovute grazie alla Luce, che vien porgendocelo nel destarlo frammezzo alla densità delle sfere de' vapori atmosferici, ove, come ondunque, sta diffuso e latente in maggiore irrequieta quantità.

182. — *Undecima* — Aggiungono gli Astronomi, che le macchie perfettamente oscure, più o meno estese, osservate nel Sole, circondate da bordure meno oscure, dette *Penombre* (156), sono aperture prodotte nella di lui Atmosfera lucida col suo proprio movimento di circumvoluzione. Le quali aperture disvelano la di lui *opacità* e la rendono perspicua in tutta la grandissima sua circonferenza col calcolo della *varietà periodica* delle dette macchie.

Duodecima.—Altronde il raggio di Luce che tramanda il fuoco che da noi si accende è altresì suscettivo di essere scomposto, condensato, e rifratto, specialmente con spegli ustori di metallo, e si possono ustolare i corpi posti al loro foco. La concentrazione de' raggi nella lente biconvessa prende forma dietro a quella, e si addensa in un *punto,* al quale *punto* o *foco* esponendo un corpo *opaco* accoglie tanto Calorico che può elevare la temperatura sino al più alto grado che altramente possa prodursi. Senza indugiar qui alle applicazioni che meglio si potrebbero dedurne, dimanderò, la *combustione materiale* eccita calorico e Luce? sì, certamente: ci ha dunque ne' corpi una Luce *latente* ch'eccita il calorico *latente* sviluppato nella combustione! E questa Luce è diversa da quella che si spicca dal Sole? se non è di *diversa natura* anzi s'è la stessa deve considerarsi tanto diffusa quanto è l'Elettro, e che pur si diffonde a modo dell'Elettro. Fosse l'Elettro, per ragione di questo intimo riflesso, proprietà essenziale di questa bellissima Luce?.. colla qual proprietà ella si adoperasse ad eccitare il Calorico?.. l'Elettro lo ricono-

scemmo fluido proteiforme nel Magnetismo nel Galvanismo nella Fosforescenza... quante altre modificazioni egli vanta *latente* o *libero!* e quanti fenomeni produce destando *accendimenti!*... È ancora *naturalmente* possibile, benchè sia difficile a intendersi, che i corpi guardati dalla Luce diretta del Sole, e dalla Luce riflettuta dalle combustioni interne ed esterne della Terra ritengono una parte di essa per ***assorbimento***. Il ***fosforo*** di Canton è un modello (176 ***Terza***) circa ***l'assorbimento*** de' raggi Solari: oltre a ciò è pure un ***considerando*** che fievole tramanda a noi il raggio la Febea Luna che in sè ella accoglie chiarissimo; parimente così è ogni contrada della Terra illuminata rispetto alle contrade riverberate—La Luce, che ci piove a torrenti direttamente dal Sole, accumula via trascorrendo ne' suoi fasci luminosi le quantità calorifiche per la confricazione ed accensione de' Gaz atmosferici, e, viceversa, eccitando più Calorico risveglia più splendida Luce. Lo stesso chimico meccanismo (e per gli stessi affratellati agenti) possiamo supporre nelle combustioni del ***fuoco materiale***, dacchè pur ***visibile*** si rende l'accrescimento della Luce e del Calorico. La scintilla elettrica impertanto non è forse Luce ed assieme fiamma di combustione? Le Meteore non rimangono per ***residuo di combustione le Pietre di ferro***, il ***ferro meteorico***, frammenti di pietre-porose? E chi negherà alle Meteore la sicura scaturigine elettrica-lucifera? Due Elettri e due Luci ***distinte*** mi parrebbero assurde perchè superflue; siccome superfluo mi sembrerebbe distinguere ***essenzialmente*** l'Elettro dal Magnetismo dal Galvanismo dalla Fosforescenza e dalla Luce; della quale il ***Subbietto idoneo*** a ***centralizzarla*** o sia la ***fonte passiva di sua emanazione*** è il Sole. E illuminando essa Luce gli aeriformi, i fluidi, i liquidi ed i solidi terrestri e atmosferici, li rende splendenti eccitando Elettricismo e Calorico secondo la maggiore o minore conducibilità che incontra, e secondo le ***affinità*** chimiche di cui sono suscettibili...

183. — ***Decimaterza*** — Per come modicamente in questi misteriosissimi fenomeni ho saputo sprigionare le mie idee sembrerà abbia io non solo sposata, ma avvalorata e portata più oltre la ***nuova*** congettura astronomica circa la

attività elettrica calorifica della Luce, o per meglio dire, del *Raggio luminoso.* Non ostante mi spiego meglio che se propendo a dritta, mi volgo anche a stanca, oscillando così tra la penuria delle mie cognizioni e l'intimo irresistibile convincimento che mi trasporta a questa Ipotesi. Non potrei però e non saprei non essere leale in esporre tutto, e perciò aggiungo che mi adombra la esperienza operata sullo *Spettro solare*... Questo spettro si crea al modo che moltissimi conoscono e che un qualcheduno de' miei leggitori potrebbe ignorare — Per un foro praticato in una camera perfettamente abbujata, accogliendo il raggio solare sopra un prisma di vetro, dietro al quale sia posta una carta bianca distesa a una certa distanza, si ottiene una figura oblonga, ritondata ai due capi, e spiccante sette zone di colori diversi, cioè il Rosso, l'Arancio, il Giallo, il Verde, il Turchino, l'Indaco, e'l Violetto, che, un poco più abbasso della linea retta descritta dal Raggio, si confondono per insensibili degradazioni, attesochè rimangono rifratti dalla spessezza del Prisma. In questo *spectrum prysmathicum* il celebratissimo J. Herschel, con l'applicazione di varî Termometri, scompose la Luce solare in raggi *luminosi coloriti* e in raggi *calorifici non luminosi*. Si potrebbe insorgere così come l'ò pensato infra me: « Dunque Luce e Calorico sono due *amici immedesimati* che stanno insieme e che insieme viaggiano; ma » non tanto *intrinsecamente immedesimati che separar* non si possano colla *scomposizione* attiva di altri » agenti!... Dunque il Calorico non si eccita colla confricagione ma proviene dal corpo Solare, e, associato alla Luce, non acquista per sè celerità ma corregge la *tardità* della isolata trasmissione per *l'affinità* contratta colla Luce!.. Separata la Luce a quella anzidetta guisa dal » *raggio calorifico*, e rimanendo isolata nel *raggio colorito* si potrà dire che risiede *in ogni dove latente*, come » l'Elettro, per eccitare Calorico ove più non sia presente » (114, e 115)?... Si dirà ancora ch'ella è Elettro ella è » Calorico in tutte le trasformazioni di questi fenomeni?.. » — Seebeck, Barard, Boeckmann, ec. spiegano che influisce a quel risultamento di *scomposizione* la materia di cui è composto il Prisma, dacchè il raggio che attraversasse un

vetro colorato produrrebbe effetto simile a quello notato nel *colore uguale* tra i sette prodotti dal raggio scomposto nello *Spectrum*. Questa spiegazione, a dirla schietta, riferma e non iscioglie i miei scrupoli — Replicherei nondimeno (se pure non sembrerà questa mia replica una mera puerilità) doversi far distinzione tra Luce e 'l *raggio luminoso*, considerando quella come *potenza* e questo *emissione* produttiva di effetti chimici secondo le affinità e le combinazioni che incontra, mentre il Prisma può presentare una *illusione* e non già una effettiva *scomposizione!* Imperocchè se quel raggio si potesse intercettare o sia tagliare al foro immissivo e quindi accoglierlo da un altro foro praticato dietro al campo che rappresenta la *scomposizione*, e sopra un altro simile apparecchio al bujo, non si concentrerebbe nella sua *unità* e nella sua *attività colorita e calorifica*, ma soltanto nella parte *volatile* della Luce. Il *raggio luminoso* à il suo modello perfettamente a noi intelligibile nella fiamma e nel *fuoco materiale*, il quale, non essendo Asfalto, Zolfo, Quercia o simile combustibile, se però gl' investe insieme li rende suo proprio alimento finchè ne forma una sola incenerazione. Così, nel rendersi il raggio luminoso strofinatore ed eccitatore dell' Elettro (e del Calorico per conseguente che sta diffuso nell'Atmosfera, o ad esso essenziale e da esso diffondente e ampliante secondo le combinazioni e affinità che incontra) se ne investe, lo aggrega alla sua natura *luminosa*, la quale per tal congiunzione si rende anche *calorifica*. Tale certamente qual è il *raggio luminoso* non si considererà mai la Luce nella sua *fonte* o sia nella congiunzione col suo idoneo subbietto il Sole . . . Laonde, conducendosi a noi il suo *raggio luminoso* coll' anzidetta giunta della *proprietà calorifica*, qual maraviglia se si può tentare a privarnela col Prisma?... Qualunque de' due supposti parrà fondato escluderà nettamente che il Sole sia massa candente; e non lo essendo rimane confutato che il *raggio calorifico* scenda a noi dal *fonte* della Luce in pari del *luminoso* ... sì, questo soltanto di colà si spicca e nel celerissimo suo tragitto rendesi *composto* nell' eccitar quello. Si aggiunge che questo *raggio*, ove troppo si voglia saturare di Calorico, sce-

ma, nientemeno, gran parte della sua qualità luminosa e delle volte si esaurisce nell' eccitarlo soverchiamente!.. ora, se il Calorico fosse cosa aggiuntagli dal supposto Sole candente, e non piuttosto *proprietà eccitativa del raggio luminoso*, scenderebbe a noi di *ugual forza sempre*, la medesima temperatura si proverebbe nelle superficie terrestri, e calda costantemente sarebbe ogni regione più sublime dell' Atmosfera per gradi accrescitivi... il che punto non osservandosi, subentra regolarmente l'anzi espressa distinzione e spiega da me fatta.

E stia la soluzione di questi problemi a tai termini finchè le più e più esatte ricerche di *color che sanno* apporti migliore e maggior Luce di ragionamento a pro della bella Luce solare, la quale, nel dichiarar Pianeta *errante* il Sole, o sia *gironzante opaco e freddo,* tronca assolutamente ogni corrispondenza tra la supposta *primitiva incandescenza* e gli escogitati suoi effetti nel *raffreddamento* con i varî Sistemi de' Geologi e degli Astronomi, iti, per queste poche Disquisizioni, totalmente in fumo a guisa de' Castelli in aria del Cervantes.

184.— Rimasto sciolto il gran *nodo* della *misura esatta de' primi tre giorni della creazione* (167 a 174) colla spiega litterale della sacra Genesi circa l'*Officio* della Luce, servirà il fin qui detto a conchiudere che la verità non si apprende andando a scuola di quei tra Naturalisti che non ne vogliono in qualunque senso. Essi non statuirono, e non mai potranno fermare un Sistema *concordato*, e perciò si rendono a maggior discredito de' favoleggiatori; i quali narrano le loro fantasie una per volta e non in cento raccapezzati e simultanei modi per anfanare le Genti — All' opposto il sentimento universale degli Espositori sacri (dottissimi, e sceverati tra gli uomini i più ingenui) fu ed è di un tenor solo e costante, il che è argomento irrecusabile della *Verità* che insegnano, perchè *una* ed *invariabile* dev' esser la *Verità* in ogni tempo. Dunque le Grandi-epoche oscure sono un sogno: dunque l' *opificio de' sei misurati giorni è Verità Scritturale* nommenche geologica, e così tenuta uniformemente dalla comune de' Padri e vinta in ogni tempo.

185.— In fatti nella primitiva Chiesa il *centro di unità*

per essa fu S. Gregorio Magno (*). Nella Chiesa adulta la opinione di s. Agostino (**) *indiziò* che il numero *senario* de' giorni fu portato da Mosè *non per significare l' ordine della prodizione del tempo nel quale Iddio consumò la Creazione,* ma quello *bensì delle cose create.* Si atteneva il s. Dottore al testo dell' Ecclesiastico Cap. XVIII, *qui manet in aeternum creavit omnia simul:* e volle intendere fosse stata *opera di un solo istante* la Creazione. Dubitando indi di errare, immediatamente soggiunge: *neque enim ita hanc confirmo.* In seguito si rifugiò egli sotto l' egida della *comune sentenza* colla seguente dichiarazione: « De qua significat Scriptura, » ut non taceat, quod ab initio Mundi, ex quo fecit Deus » Coelum, et Terram, et omnia quae in eis sunt *sex* » *diebus operatus est, et septimo requievit* (***)». Riflette con varî il celebre Domenicano Natale Alessandro (****), che intendendosi nel *fiat lux* l'uscita dal nulla dei Spiriti Angelici, o pure la divisione eterna degli Angioli buoni dai rubelli, non si potrebbe concepire come la creazione di essi, lo stato di via e di termine si possa restringere al corso di *un istante* (170) !... e al modo stesso intendere non si potrebbe come *istantanea* fosse accaduta la formazione dell' uomo nel Campo Damasceno, la sua entrata nell' Heden, il suo sonno, e 'l distacco della carne dalla sua costola per la formazione della donna che indi vide ed amò ... *poterat Omnipotens, et uno temporis momento omnia facere?* lo poteva, e facendolo avrebbe anche lasciato distinguere in quel *momento* l' anzidetta *successione* degli atti creativi. Epperò dobbiam credere che tanto Iddio si dimostra onnipotente impiegandosi per mille secoli nella creazione di una Formichella, quanto

(*) *Moralium*, L. XXXII.
(**) L. I. *in Gen. ad litt.* c., L. VIII de Gen. ad litt. *sub init.*
(***) *De catechizandis rudibus. Cap.* XVII.
(****) *Hist. Eccl. vol.* I. *Art.* VIII. Al riassunto della *Proposizione* aggiunge: *etsi, propter s. Augustini reverentiam nulla sit inurenda nota erroris illi sententiae, quae mysticam, et figurativam est, etc.* Nel corso della stessa Prop. sono riportati tutt' i testi che potettero aver indotto il s. Dottore ad inclinare per la creazione *sussecutiva* ma *momentanea.*

se mille creazioni uguali a quella che ammiriamo fosse a Lui piaciuto farle cominciare e finire in un istante . . . includerle ancora in globettino, ch'è qualche cosa di più del *nulla* dal quale potrebbe trarle (74. 164)! Ma il voler dire che la creazione è *ab eterno* (20) è empietà per ogni verso, quanta che antichissimo è il *Mondo Geologico* (Disputa n. 155) — che fosse lentamente progredito per Grandi-epoche (3, 9, 11, 20, 23, 30, 36, 40, 43, 45, 55, 60, 61, 66 80, 149, ec.) è piucchè stoltezza — che fosse durata seimilanni è delirio di *singularità* in taluni pii e dotti opinanti — e che cominciasse e si espletasse in un *momento*, è pure interpretazione opposta al *senso litterale* delle ss. Scritture ... per le quali niuno de' testi istorici gl'Interpreti i Padri e i Dottori della Chiesa non mai tolsero in questo senso (*) ... e questa è la serie graduata dall'una all'altra *estremità* opposta delle aberrazioni *interpetrative* che ho confutato per cinque classi distinte... cui Nicolò de Lira, ne' Prolegomeni della *Vulgata* di Sisto v (Bassano 1774, pag. xxxvii), insegna, secondo lo spirito della Chiesa, in due versi come intender devono ed esporre le ss. Scritture:

> *Littera* gesta docet: quid credas *allegoria*:
> *Moralis* quid agas: quo tendas *anagogia*.

La ragionevole credenza de' *sei giorni naturali*, oltre di esserci tramandata dalle Scritture è puranco comprovata dalla Consuetudine delle Nazioni di ogni Culto nel dividere, come altrove esposi, i giorni dell'anno e de' Mesi in settimane. Di tal che potrebbesi dire corrispondere questo *senso litterale* a quello che *semper, ubique, et ab omnibus traditum fuit*.

186. — Ma, a questo *semper, ubique, et ab omnibus*, non istà contra la *opinione* d'innumerevoli Geologi, anche rispetto alla *unicità* del Diluvio? dunque *non ubique, non semper, non ab omnibus traditum fuit* la genesi del mondo nel pretto *senso litterale* delle Scritture!..Senza

(*) D. *Thomas*, 1. p. 970. *Art.* 5. *ad* 4—*Secon. et* III, *Art. Dist.* XII. *Senten.* (Vedi la Nota a pag. 270, che comincia n. 20, 73, ec.) Vedi S. Basilio *Homel.* III *et* VIII *super Genes.*

ritornar sulle orme già ben calcate, dimanderei quale delle attuali Cosmogonie, frugate ne' più vetusti archivî degli Archeologi, degl' Istorici, de' Poeti, de' Naturalisti, degli Astronomi, e de' Favolisti (che loro nella inventiva stanno a paro) potranno vantare *concordata?* Ove me ne additassero una che pugna *valorosamente* contro la Divina *Rivelazione,* per meglio aprirci gli arcani del mammolino Mondo senza straziar il buon criterio e la Scienza, ingenuamente gli compatirei . . . ma il non essersi appigliati al *senso litterale*, non all' *Allegorico*, non al *Morale*, e nemmen all' *Anagogico* per colorire almeno di quella *Fede* ch' è *universale* i loro volontarî *sogni*, mi ha impegnato a sberleffiarli tratto tratto come a *immaginarî* fanciulli, dacchè conchiudendo essi ciascuna delle Grandi-epoche con un cataclisma di *acqua* o di *fuoco,* mi è sembrato si fossero attenuti al *senso idraulico* ... e sivvero al *pirotecnico* rimorchiando le loro Teoriche negl' immensi spruzzi delle acque, e ne' pispini de' fuochi artifiziati bruciati nelle feste a trambusto che aggraduiscono al popolaccio.

E del cataclisma unico da noi creduto, che ne pensano? Cuvier, con infiniti Nettuniani, l'ammise (*), e tra questi il Buckland (**), ma come *ultimo* disastro. Senza tener conto della tradizione primitiva, che le genti ricevettero immediatamente da Dio come Credenza e come regola di vita; e nè anche argomentando qui colla civiltà del Mondo antico, della quale tante congetture n'espongono il Bailly e 'l Dupuis, noterò soltanto che niuno de' Storici e de' Favolisti che potè raccogliere le tradizioni de' popoli ante-diluviani, per mezzo de' discendenti dell' unica famiglia superstite al Diluvio, fe' parola di altri Diluvî. Gli Antigrafarî (fossero pur stati nemici della vera Religione) avrebbero senza meno notato nelle Appendici de' Codici quel che potè essersi tramandato oralmente dai vivuti nel *Mondo antico*, i quali precedettero l' autore ispirato del Pentateuco, Mosè con-

(*) *Discours*, pag. 351.

(**) *Vindiciae geologicae.* Le quali furono fuse nell' Opera di più raro pregio, intitolata *Reliquiae diluvianae.* Londra 1823 in 4. Vedi a pag. 185.

dottiere del Popolo Ebreo, di sole cinque generazioni di Patriarchi, cominciandone il novero da Abramo!

Trascorrendo dalle sacre alle Istorie delle Nazioni, prima e dopo la successione della legge di Grazia alla legge Scritta, ci fanno anche conchiudere che Solino, Manetone, Etesio (persiano, e contemporaneo di Zenofonte), e l'Egizio Agatarchite non hanno una parola in cifra o jerolifico, o in monumento che attesti alcuna delle attuali Ipotesi geologiche, fondate sopra cataclismi di acqua e di fuoco, anteriori alla comparsa dell'uomo; nè que' scrittori erano o potevano essere ligî della vera credenza! E inoltre si estollevano dai ranghi del volgo; e le Opere colossali lasciateci dagli Egizî e dagli Asiatici dannoci a supporre, che, in quanto a cognizioni esatte applicate alle arti a quell'età del Mondo, avevano oltrepassato il segno della sufficienza per saper discernere quanto noi le qualità geologiche dei suoli, che rimuginavano nelle viscere della Terra estraendone minerali, statue colossali, scalpellando vasi superbamente istoriati, utensilî domestici, e lussuosi ornamenti!.. che in fine fabbricavano palagî laterizî e marmorei, innalzavano le tante superbe Piramidi, e tagliavano nel Granito gli ammirevoli Obelischi ... oh! sotto questi riflessi gli antichi troverebbono pochi rivali e forse niuno ad essi maggiore tra nostri artisti matematici.

Se poi s'interrogano le Favole ci narreranno del Diluvio di Ogige, di Cadmo e Danao, e di Deucalione ... ma nella Era sincrona al vero Diluvio non già più innanzi. Uniforme è anche la voce degl'istorici de' poeti e de' naturalisti, de' quali se ne potrebbe fare un elenco cominciando da Beroso Caldeo, Abidieno, Platone, Apollodoro, Pindaro, Ovidio, Lucano e Plinio (*) — Gli Armeni ritennero per tradizione chiamarsi il poggio ove Noè discese dall' Arca *Nachidcheveu* (**). Niuna nuova de' cataclismi anteriori udirono gli Armeni dai discendenti di Noè? Il Diluvio *unico* (***), ove fossero avvenuti altri Diluvî o

(*) Eusebio, *De Praep. Euc.* L. XI, c. 4.

(**) *Mosis Cheronensis*; *Historia Armeniae*, L. I. c. I.

(***) Chi voglia da sezzo veder dimostrato che *l'unico Diluvio* fu il Noetico, mi si è detto, debba leggere l'Opera recentissima di Giorgio Fairbolme: *The Mosaic deluge*, Londra, s. Bridg.

inondazioni generali per *sollevamento* del bacino de' Mari e del letto de' fiumi, perchè *ultimo* avrebbe offerta la opportunità ai Diluviani di confrontare lo stato *anteriore* delle superficie col *posteriori*, e, perchè generale calamitoso e di tanta lunga durata, uscendo dall'Arca, avrebbero notato scomparsa ogni prima forma di esse superficie, scopate le tracce de' primi supposti cataclismi a qualunque profondità di strati; e nuovamente e diversamente incrostato il Globo dai suoi scompigli che accastellarono le *reliquiae diluvianae*.

La Istoria, secondo Tullio, *est testis temporum, nuntia vetustatis*, e questa, non narrandoci jota delle bubbole geologiche, riferma, sì quando parla che quando zittisce, l'autorità de' sacri libri: *et factum eo consilio est, ne scitulis natura cum Fide pugnare videretur* (*). Di maniera che la esclusione assoluta de' Sistemi colla sintesi scientifica e Filologica, apre il varco ad attribuire al Diluvio universale la più gran parte de' fenomeni, tranne quelli che appartengono alle *lenti e progressive innovazioni* della natura, alle *degradazioni prodotte* dall'attività de' suoi costitutivi elementi e de' fluidi imponderabili, specialmente dell'Elettro diffuso —

187. — Sicchè, disimpacciato da ogni ostacolo di difficoltà, che tanto mi rattennero, e mandando oramai a spasso la ridicola ed empia *promiscuità sacro-profana* intrusa dagli Eterodossi, abbiasi per indubitato, perchè di Fede, nel senso litterale delle ss. Scritture la *creazione da circa semilanni* seguìta in *sei giorni*; e al pari la continuità della pace godutasi dal Globo da parte de' docili elementi sino al diciassettesimo giorno del secondo mese del-

(*) Sono parole tratte dall'*approvazione* di Simeoli al vol. IV. *Institut. Theologiae Christiane — De Opificio sex dierum*. Nap. 1767, presso Giuseppe de Dominicis—Opera è questa di Giuseppe Rossi Arcivescovo di Nicosia — Chi l'avrebbe mai detto che dopo settantatre anni, io, di lui nipote materno, tratto da imperiose circostanze, avessi dovuto dare con questo libro un fratello a quel di lui *Hexaëmero*, nobilissimo secondo la infanzia della Scienza di allora? Ed arroge, che tre anni fa, pe' tipi di R. de Stefano e Socii, diedi a luce un fratellino anche al di lui *Appendix de Angelis* in fine del *Decamerone santificato*, pag. 235 a 246!

l'anno cinquantesimo sesto, secolo dicidottesimo della sua esistenza, quando *rupti sunt omnes fontes abyssi magnae, et cataractae Coeli apertae sunt*... Soltanto allora udissi la romba terribile di tutt'i venti commossi ... orrisoni i cavi spechi e gli alti monti mugghiarono...le nubi temporalesche, che coprono e si avvallano sopra i loro picchi, irruppero con sorprendenti corsi di acque; e acque grandissime cominciarono in quel giorno a sgorgare e violentemente sbuffare gl' immensi serbatoi degli abissi, continuando per quarantacinque giorni ad adergersi per ogni dove in uguali culminazioni ... e sovra tante ammucchiate acque, sedendo despoti severi notte e morte (*), *cuncta, in quibus spiraculum vitae est in terra, mortua sunt. Et delevit Deus omnem substantiam, quae erat super terram ab homine usque ad pecus, tam reptile, quam volucres Coeli* ... mano a mano intramortito nel fluido crescente ogni Essere, indi annegato e disfatto! .. questo fu il Diluvio *unico*; e la minaccia di dover seguire, predicata per cento anni, riportò beffe da quei che la videro irreparabilmente adempiuta!

> **Vento, forza, furor, tutto ad un'ora**
> **Venne dagli empi cor rotto e disperso;**
> **Periti i prodi e i più difesi ancora.**

Niuno scamponne; l'età prima e l'estrema, mettendo guai, avvolta venne nello stesso scempio, senza traccia di via a fuggire in alto, e senza rifugio nelle viscere della Terra dallo sdegno del Signor della vita e della morte — Indi, cento diece giorni passarono primachè le cause perturbatrici della natura si allenissero e 'l livello delle acque cominciasse ad abbassare. L' Arca maestosa, non rimurchiata, non ispinta da vele o diretta da Pilota, sbiecando e torcendo a poggia e a orza, sprolungò per cento sessantacinque giorni in rotta girovaga, perchè sponda non eravi da arripare; e salva, a dispetto de' gironi e de' marosi, con i suoi ospiti *ferebatur super aquas*, solcava le acque che

(*) *Et ponto nox incubat atra.*

si erano elevate e condotte all'altezza di quindici cubiti (*) sopra la cresta de' più alti monti a cui non mai giunse il più ardito volo delle Aquile!..E finalmente quella immensa mole, alta trenta cubiti con pinacolo di sopra, larga cinquanta, e lunga trecento trenta, ammirata nella saldissima e ingegnosissima sua struttura più del Tabernacolo costruito da Mosè e più del Tempio edificato da Salomone, toccò colla Chiglia la sommità de' monti Armeni. Mosè eraci stato entrochiuso un anno e sette giorni, aspettando il completo prosciugamento, e indi rimise all'aperto con esso seco Figli, Nipoti, e tutte le specie degli animali a ripopolar la deserta Terra . . . questa è la *vera* istoria dell'*unico* Diluvio *universale.*

L'Arca, senza dubbio, fu la prima costruzione marina e fornì il primo modello ad ogni altra costruzione. Or, dopochè ciascuno di noi tiene a debito la esistenza, e quanto possiede, dalla progenie fabbricatrice e navigatrice in quel magnifico Navilio, come non *imprecheremo* le *imprecazioni* del gentil poeta che così lasciò scritto:

Heu pereat quicumque rates et vela paravit
Primus, et invito gurgite fecit iter?

188. — Quell'implacabile Diluvio d'infrenabili acque scese dal Cielo, di acque sgorganti dal seno della Terra, aprendosene i valichi per impeto di onnipotenza, e correndo a circuirla come innanzi che fossero *disgregate* (93, 165, 166) di sopra la sua *sferoidità* (**), presenta in

---

(*) Il qual *cubito*, se intender debbesi per il comune, dà per quindici l'aggnaglio di ventidue piedi; se poi pe'l *geometrico* fissato all'epoca della Scienza adulta, dà diece piedi a cubito.

(**) Il Salmo CXXXVI dice *firmavit terram super aquas;* e la Genesi, I 6 *ad* 7: *fiat firmamentum in medio aquarum*, etc. Dissi innanzi che i Nettuniani confirmarono *a modo loro* lo stato primitivo della Terra in mezzo alle acque. L'errore sta in quel che essi credono *stato di liquidità*, o sia *dissoluzione degli atomi primitivi* nel fluido acquoso che poi *cercarono il centro da sè medesimi, condensandosi per depressione o per precipitazione, e formando un Nucleo duro che in seguito si sopravestì di strati* mercè de' varî cataclismi (14, 46, 62. 111 al 113, 116 al 197). E mentre essi *spiegano così bene le mosse giudiziose* di quelle

compendio le distinte fasi attribuite falsamente ad altre catastrofi (166): io l'ho dimostrato ne' paragrafi precedenti con tutt'i mezzi che offrono le Scienze (9, 20, 30, 40, al 47, 55, 60, 61, 66, 80, 93 al 97, 100, 101, 149). Quanto me ne rimane a dire si aggira a conseguenze di legittima indole.

Chiamate dunque le acque da ogni deposito, nè dissipate per alcun verso, perchè disposte come una fascia cingente in ugual gravità di caduta, gorgogliavano immensamente nell'ingombro del loro gran volume, e, violentemente fiattose, tempestavano. Pensi ogn'uno quali infuriate correnti ne derivarono! e con esse si smossero le impetuose correnti di aria e di elettricismo dall'Orto all'Austro, dall'uno all'altro emisfero! E dacchè il vento si propaga per impulsione o per aspirazione, cagione di esso è tutto quello che produce aumento o diminuzione di tensione nella sfera de' vapori. E per poter cogliere fugace idea de' terribili giuochi del vento quando è naturalmente impetuoso, lasciando di parlare degli Alisei, de' Musoni e del Semoun che soffiano furiosi nelle Regioni equatoriali, basterà considerare uno di que' Tifoni che corrono tanto rinserrati nel Golfo di mare tra la Cina e 'l Giappone, i quali sollevano monti di acque e le navi portano sino alle nuvole flagellandole e deponendole in frantumi sopra casamenti e intere selve schiantate!..

Qual Anemoscopo (*) avrebbe potuto indicare in que'

---

molecole o atomi, che sanno trovarsi il *centro di gravità intorniate dalle acque* e mentre queste nuotavano nello spazio, i Plutoniani la discorrono ora diversameute dando il fuoco per culla alla Terra sino al suo centro, ove si à saputo trovare un *romito cubicolo* e ove *si sta facendo i fatti suoi nell' oziosa e dormigliosa* (11) *quiete....* la qual *sorte riposata e beata* non toccheranno mai que' farfallini pieni d'ingegno che *realmente sono fuoco*, e che s'illudono nel disgusto di ogni Ragione e Religione, immaginando viver meglio pascendosi di fantasie, che risultano, non ostante il proprio di lor *fuoco*, *gelatissime*, com'è effettivamente la chiostra internale del Globo (11, 14, 19, 46, 53, 54, 62, 70 al 79, 103 al 118, 148).

(*) L' Astronomo Casselli ne stabilì una di queste *Banderuole* acconciamente nella nostra Biblioteca Borbonica; e fu pur egli che vi pose la bella Meridiana, ingegnosa come quella nella prima gran Sala della detta Biblioteca.

funesti giorni la direzione de' venti battaglianti a scompiglio? qual Anemometro misurarne la forza impulsiva? e qual Eudiometro scandagliare la disordinatissima quantità delle acque?.. acque crescenti, attraversanti, refluenti (*euntes, et redeuntes*), acque inalberanti le torbide ondate, commosse dallo scroscio e rovinio delle addensate Bufere nella durata di oltre a sette mesi...alla fine de' quali decrescendo cominciarono a rabbonacciarsi. Aggiungasi alla efficacia di Eolo Cauro Aquilo e Noto, e di quanti altri rombi à la Rosa de' venti, sbuffanti in ogni direzione, come *per minimo* li vediamo ora noi premere la superficie de' mari, il dorso delle correnti di vario genere, e 'l liquido cristallo de' laghi, scatenati allora per tribolare la irrequietissima immobilità del loro fiotto sulla intera convessità del Globo, per ispingere la risacca retrograda senza sponda, e per risospingere le grandi maree senza termine... aggiungasi, ripeto, l'effetto che produsse lo *Spiro* straordinario del soffio di Dio, o sia lo sbuffo di quel vento appositamente mosso da Lui nelle colonne dell'aria, acciò flagellasse e assottigliasse le immense acque (*), e s' intenderà:

189. — *Primo* — Che le cause motrici della pioggia irrompente poterono essere, come dissi in più di un tratto, *varie* e *immediate*. Anche uno straordinario movimento nel nostro Planisfero poteva squarciare in un subito l'ordinario equilibrio nelle Regioni superiori e inferiori sino al limite del nostro basso Atmosfera; non che il semplice *spostamento* dell'Asse della Terra (35, 78, 98 al 113) sarebbe bastato a sciogliere la compressione che frena lo sgorgo delle acque *interne*, chiamate *inferiori* (**), e muovere la discesa delle *superiori* — Avvenne pur allora il violentissimo squilibrio dell'Elettro, come veggiamo accadere in compendio in ogni temporale, dacchè l'Elettro è *agente universale* (3, 78, 113 a 128, ec.). L'Elettro-statica, e l'Elettro-dinamica ci ponno far concepire cosa sieno le

---

(*) *Adduxit Spiritum super terram, et imminutae sunt aquae.*

(**) Dando per concesso che lo *spostamento* dell'Asse fosse stato *causa* e non *effetto*, come piuttosto mi feci a dimostrare.

correnti elettriche in un disordine generale della natura, e quali commovimenti, sollevamenti e rovesciamenti longitudinali e traversali valgono a suscitare per effetto di vibrazioni oscillatorie ondulatorie e vorticose... e che smovendo da suoi cardini la Terra, forse anche allora *spostandola* e *inclinandola* sul piano dell' Eclittica, ove la screpolavano, ove la fendevano, ove facevanla crescere in estuberanze, ove l'aprivano in voragini e Fari (*), ed ove, movendo disordinatamente e contemporaneamente fluidi, liquidi e solidi, la sfasciavano e *incrostavanla*, marcandola di svariatissimi fenomeni.

190. — *Secondo* — S'intenderà, come ingrossati i mari rovesciarono sul Continente le loro piene urne con tutt' i depositi che chiudono nel fondo, ricevendone simultaneamente il ricambio in miscela. Per modo, che se si potesse scendere colle Cabie de' Palombieri, e affisare l'occhio nell' *inesplorato* fondo di essi, scorgeremmo le *reliquiae diluvianae* nella medesima guisa che ne vediamo incrostati gl' integumenti della Terra. La profondità de' mari non è stata ancora sondata per mille metri, il che basta a supporre enorme dimensione di scandaglio! considerate indi se si arriverà mai a penetrare ne' lati-fondi di esso, de' quali leggiermente o niente affatto nelle maggiori profondità può esserne perturbata la quiete anche dalle più imperversate tempeste. Impertanto si crede essere nel mare racchiuse le più importanti spiegazioni! Sicchè dopo lo svolgersi ancora di tutte le croste della Terra, abbisognerà sempre alle Scienze naturali, qual unico bandolo delle probabili induzioni, la conoscenza de' misteri in esso nascosti.

191. — *Terzo* — S'intenderà come le Fonti i Fiumi e i Laghi si riunirono alla massa cresciuta e traboccata de' mari, perchè pure gonfiati dalle acque sutterranee dolci delle quali ne ha molte nel suo seno la Terra, e dalle cadenti pe' fluidi nugoloni, e formarono i strati, quali si vedono *nello stato liquido di acque dolci e salmastre*.

(*) Come vuolsi di quello di Scilla e Cariddi: dello stretto di Calè che congiungeva la Inghilterra alla Francia; e si argomenta dal basso fondo, e dalle simili qualità delle stratificazioni negli opposti lidi.

192. — *Quarto* — S' intenderà come i cadaveri, de' quali i disorganizzati materiali marini fluviali e terrestri erano gremiti, attese le varie piene che di sotto e di sopra, di lato e di lungo si riversavano e incalzavansi, si andavano ammucchiando, ora separatamente ed ora promiscuamente come oggidì si scuoprono... E s' intenderà come i piccioli Pesci, le Belemnite le Ammonite univalve dioscoide, e ogni altra sottilissima conchiglia si sieno conservate ne' *terreni* nelle sabbie e ne' trasporti *per non aver patito alcun attrito*. E sì queste che i grossolani materiali, non potendo conservare interamente nelle mosse violenti la gravità specifica e la specifica leggerezza, nè attenersi alle rispettive affinità, s' intenderà come collocavansi *orizzontalmente obliquamente* e anche *verticalmente* i gravi di sopra e i più leggieri di sotto, nella guisa che spessissimo si osservano!.. al che contribuir potevano in concorrenza i *vortici* che le acque formavano nel crescere inegualmente, nell' urtarsi in correnti reflue contro i ricorrenti filoni, e nello sforzarsi a prendere l'uguaglianza col generale livello. Questo fenomeno è rappresentato ne' stretti di mare; e pe 'l Faro di Messina simile spiegazione le attribuì il ch. Abb. Domenico Scinà.

193. — *Quinto* — Parte degli Esseri colti dalla morte sonosi trovati ristecchiti e discernibili nel colorito e nella figura; ed altri disfatti dalla putredine. S' intenderà che i *primi* rimasero ingarabullati e avvolti tra i gravi di qualità, o tra le subaquee sustanze egualmente conservatrici; riguardati inoltre dal contatto dell' aria a causa dell' agitazione in cui perennemente trovavansi le acque ingorgate di depositi; ed i *secondi* patirono la disfazione perchè circondati da materiali influenti a dissolvere, e forse anche a causa dell' essere rimasti galleggianti ed esposti all' azion dell' aria sul pelo delle acque finchè non si prosciugarono — Spiegasi altresì acconciamente e individualmente che secondo la specifica gravità e leggerezza; secondo la coesione, la elasticità, la forza retrattoria, la ripulsiva o disgregativa; secondo il genere delle sustanze in cui gli Esseri s' imbattevano; e secondo qualsiasi altra cumulata attrazione chimica, attrazione fisica molecculare, ed elettrochimica energìa si dissolvettero assolutamente alcune spe-

cie di Esseri che ora vivono, per il che non rimasero di loro alcuna reliquia di fossilizzazione . . . delle volte soli, e per lo più confusi e coacervati dai gomiti delle correnti ne' vastissimi gorghi, fermavansi nelle gole delle lunghe catene de' monti, o in faccia alle chine di essi alla rinfusa co'materiali sommossi, come per lo più si espongono alla osservazione de' naturalisti... annullatasi in siffatta guisa colla forza superiormente prevalente ogn' altra gravità e specifica forza individuale.

194.—*Sesto*—S'intenderà che alla fin delle fini, sedato il rincalzo delle onde, trovarono pausa sul Continente come nel profondissimo fondo del mare i grandi animali delle Regioni equatoriali misti negli stessi o diversi depositi delle Regioni australi... i Gauri i Tapir i Plesiosauri gli Anteateri i Mastodonti e i Mammouth... chiamati da Mantel *mostri smisurati e potenti despoti del regno animale*, viventi allora anche in Siberia (101), quando *forse* non era il Polo Artico elevato sull' Antartico, e perciò non erane tanto diverso il clima da quello che attualmente si godono nel cuore dell' Africa le varie specie di Elefanti. Supposto che retto lo si era l' Asse della Terra sul piano dell' Eclittica, dovè spostarsi per *istantánea* commozione della natura, ed elevandosi *repentinamente* il circolo del Polo Australe le acque si agghiacciarono e seppellirono quegli animali sotto di esse a perpetua testimonianza dell' unica *universale* catastrofe patita dal Globo. Altronde se la loro morte non fosse accaduta repentinamente, dacchè coperti dal *ghiaccio perpetuo*, si sarebbono trovati intatti dopo tanti secoli pelo pelle e carne?

195. — *Settimo*—Arrivando ondunque l'azion sterminatrice delle altissime acquee colonne furono da esse spinti fuori cogli uomini i minuti greggi terrestri a paro de'marini, e ogni stuolo de' penniferi, deposti indi ne' varî successivi incrostamenti operati dalle sopravvenienti piene, e a verso delle direzioni qualità e misura delle acque dolci o salate... non ostante non si rinvengono ancora fossili di uccelli, de' *cete-grandia*, e degli uomini!.. Pur le acque arrandellarono gli elementi che costituiscono le basi materiali de' *Banchi*, delle petrificazioni de' *filliti* o sia delle piante, e delle petrificazioni degli Esseri organici, di uni-

ta all' azione progressiva dell' Elettro, e indipendentemente al risultato delle lente e immancabili combinazioni e affinità chimiche, *anteriori* e *posteriori*, che si osservano nel gran laboratorio delle viscere terrestri (148). Alle quali cagioni di costituzione primitiva e secondaria fa mestieri attribuire le Rocce *di transizione*, le *stratiforme* orizzontali e verticali, le prismatiche oblique e conoidali, e soprattutto le cristallizzazioni confuse, le mineralizzazioni, ec.; per il che *frequente è la interruzione* negli ordini delle sopraimposizioni e delle anomalie ... del che ne dissi partitamente nel IV. Paragrafo. In generale, volendosi riconoscere stabilite le stratificazioni in quella forma dalla forte e generale traversia del *Diluvium*, non più rimarrà inesplicabile il fatto d' incontrarsi le simili forme e irregolarità in luoghi distantissimi con *depositi, conformi di epoca come di materiali;* delle volte ancora perfettamente isolati negli ammucchiamenti, e anch' *estranei a quelle Regioni!..* Nè si può rivocare in dubbio che i *Banchi semplici*, composti di materiali e terre di trasporto, furono stabiliti per gli *Alluvi* scaricati in ultimo dalle sopraeminenti Regioni Australi a misura che le acque delle inferiori e basse Regioni meridionali ed equatoriali allogavansi nel bacino de' mari ...

E qui conchiudo: sia che il Globo fosse *immobile*, o che non ristasse dalla pretesa circumvoluzione e projezione, dovettero succedere punto per punto le piene invasioni de' *depositi irregolari*, i quali costruivano dal Polo Artico verso l'Antartico (dall'*alto* cioè verso *basso*) i strati dopo che le acque, essendo state in continua agitazione non di correnti *costantemente periodiche e doppie* osia di controcorrenti superiori e inferiori, ma bensì di *correnti opposte*, a somiglianza dell'Euripo presso l'Eubea, del Faro di Messina, e del Mastroem nella settentrionale Norvegia.— Ed ancora riferir si devono a que'consecutivi *alluvioni posdiluviali* lo schiantamento di que'smisurati *massi erratici* di Granito, e'l trasporto assai di lungi dalle montagne primitive cui si appartenevano, quali e quanti se ne veggono sparsi nelle Americhe e nelle Russie confusi ne' *terreni di trasporto* (100, e 101) (*). Il piedistallo della statua colossa-

(*) *Annales des Sciences naturelles*, vol. XVIII, pag. 243, 1829.

le di Pietro il grande è formato da uno di questi *erratici*, i quali, osservati in buona fede nella loro mole e considerata la posizione ed i siti ne' quali s' invengono, basterebbero a far iscuotere a molti il ferreo giogo delle preoccupazioni de' Sistemi.

196.—Sicchè le *sopraimposizioni* sulle smosse antiche croste terrestri (e non sull'ipotetico Nocciolo della Terra, 14, 46, 47, 62, 116, 188), di cui si alimentano oggi i studi più graditi, non sono, nè mai possono dirsi donati dal bacino de'Mari a di loro pura *perdita*, dacchè tra i Continenti ed i mari ci ebbe compensazione avendo sostenuto in comune il rivolgimento delle acque; altrimenti bisognerà supporre che il livello de'mari era allora *superiore* ai Continenti. . . molto meno si diranno provenuteci dai *sollevamenti* e *jejaculazioni* dell'ideale fuoco ripostosi nel Nocciolo della Terra (11 , 19 , ec.), perchè dimostrai assurda l'Ipotesi dell'uno e dell' altro. Il tessuto de' strati terrestri è da considerarsi, alla più idiota e semplice maniera , come siegue. Le masse granitiche porfiriche trachitiche , ec. l' attraversano in tutte le direzioni, profondità e altitudini. *Marna*, consolidazioni di *melma* e di sabbia , combustioni , e chimiche formazioni riempiono gl'intervalli della primitiva durissima loro costituzione: stritolamento ed erosione di massi solidi , materiali marini e fluviali, solidificazioni di filliti e fossili , combustioni aeree , resti organici ed inorganici marini palustri e terrestri si attengono alle croste superiori ; le quali , portate da diversa affinità a diverse proprietà e configurazioni , furono dal lagrimevole caso del Diluvio e degli Alluvî messe in diverse collocazioni , incalcate disposte e spesso denaturate e metamorfosizzate dalla instancabile azion chimico-elettrica (45). Di tal che in questi *terreni stratificati* o di *formazione* s' intramettono gruppi di *terreni* che si considerano *moderni*; cioè cretacci , carbonici , oolici , calcarei , jurassici ec. siccome ne' *non stratificati* è saputo ch' entra in abbondanza di composizione l' Argilla la *Silice* la *Serpentina* la *Mica* il *Quarzo* il *Feldspato* il *Basalto granitico* e altri minerali . . . .

197. — Ove gli Adamiti reddissero dalle tombe non sarebbe più ad essi riconoscibile questo nostro cotanto immu-

tato Globo. *Nuove* altresì riuscirebbono ai loro occhi la più parte delle montagne vulcaniche che dall'interno de' Continenti passarono a slanciare fuoco e ceneri sulle spiagge e sulle isole; *nuove* le montagne di formazione alluviale, dacchè delle *primitive* (delle quali essendo base componente il feld-spato sparso entro e fuori il Globo come dissi) la esistenza è *datata dalla creazione* (112). Altrimente come supporre allora asciutta alcuna delle Regioni? nè la vegetazione delle pianure avrebbe raccolto il limo fertilizzatore per la discesa delle acque dai loro gioghi: nè queste mai *disgregate*, alla guisa che l'accerta il sacro Testo (93, 165, 166, 187 *nota*), sarebbero venute reflue al mare dallo sgorgar delle fonti pe'l cavo delle terrestri *protuberanze*, dal rovinar de' torrenti e dal discorrimento delle grandi *Riviere*: nè la *evagazione de' vapori* sarebbe stata da altro ostacolo allora fermata: nè i campi avrebbero riconosciuto i naturali loro baluardi in queste scabrosità contro la impetuosità de'venti: nè gli stessi venti si moverebbero celeramente a *correnti* se versanti montuosi non ci fossero primitivamente esistiti per apportare alle terre e ai loro abitanti la frescura.... *Nuovo* ancora verrebbe agli occhi Adamitici lo spettacolo di molte posteriori vallee incavate dalla non mai intermessa erosione delle correnti ancorchè le loro adjacenze fossero state per *formazioni di rocce coerenti*: *Nuova* la veduta de' magnifici burroni a rocce stratose e calcaree; de' scoscendimenti; delle voragini; de' gran laghi di tanto varia e copiosa formazione; di molti degli alvei de' gran fiumi trasportati in altre latitudini; de' seni; de' porti; de' promontorî; degl' istmi; de' stretti; delle mosopotamie; degli arcipelaghi del così detto *mondo-marittimo*; e di ogni specie di sfrangiatura ne' littorali, *rivolte tutte al mezzo-giorno*, sì che non ponno dirsi lavorate se non dal volume e rapidità degli *Alluvioni diluviali*, scendenti dal Nort elevato sopra il Sud umiliato, come in modello si osserva in un qualche subitaneo scioglimento di nubi aggruppate e nuotanti, a causa dello scambievole urtarsi pe 'l battagliar de' venti portandole a cozzare contro le cime de' monti, ch'esse nel cadere *slabrano* o sfranano scendendone giù le rovine rimorchiate dai torrentacci sino alle spiagge, le quali

delle volte si *trasformano* per alcuno di questi accidenti... Globo tanto immutato dalla primiera sua graziosa sembianza, e consegnato alle inesauribili ricerche dell'uomo di retta volontà nella investigazione del *vero*, come pure alle dispute infedeli degl' *intemperanti pensatori!*... i quali *corrupti sunt in studiis suis* (*) — *neque operibus attendentes agnoverunt quis esset artifex* (**). Uno non valendo meglio dell' altro di cosiffatti *intemperanti* fascinati e passivi, potranno menare innanzi questo e altri temerarî libiti...anche con plauso...e fino a quel giorno ultimo in cui mancato di repente il tempo e 'l giro de' secoli, sedato il moto universale, e spente le creature, lo stesso Dio, che nella sua giustizia lanciollo *una sol volta naufrago*, lo tufferà alla *seconda e ultima vice in un bagno ablutivo di vivo fuoco*... che farà cadere dal Cielo come innanzi sulla Pentapoli; o che, *concentrandolo* dallo Spazio, e contr'esso dirigendolo avvalorato della nota sua violenta e terribile forza trasformatrice (113 a 128) lo renderà rogo in fiamma: *Coeli autem, qui nunc sunt, et terra eodem verbo repositi sunt, igni reservati in diem judicii, et perditionis impiorum hominum* (***)... il Mondo espierà così nella *seconda sua epoca* le prevaricazioni col *fuoco* come nella *prima epoca* le dilavò nell'*acqua* ... favole,

(*) *Sal.* XIII, 1.
(**) *Sapient.* XIII, 1.
(***) Si legge nelle ss. Scritture spiccato più volte il fuoco desolatore da Dio o per gastigo, o per mostrare compiacenza ne'Sacrificî a lui offerti. Sicchè, la opportuna e compendiosa partizione de' secoli da sostituirsi ai Sistemi, sarebbe contare *una Epoca* cominciata dalla Creazione e terminata al Diluvio (83 al 98, 149, 160, 165, 166, 187 al 200), e credere in corso la *seconda*, che, Dio sa dopo quanti altri anni, avrà prestissimo compimento nelle brace ... indi: *erunt Coeli novi*, *et terra nova*. I Plutoniani danno per *possibile* la futura *conflagrazione* (13, 16, 107, 119 al 127), deducendola però erroneamente sull'accrescimento diurno del fuoco-centrale (D'Aubuisson *Traité de Géognosie*, pag. 425). Ma per meglio accertarsene, dovrebbono far lavorare il Termometro centigrado per mille e dugento leghe nella massiccezza della Terra, cioè per quanto è lungo il raggio perpendicolare dalla superficie al suo centro, praticando prima un foro Artesiano co'metodi di July de Burat (*Des puits Artesiens*).

sogni, tantaferate d' insulsaggini e chimere della Beozia sono le altre ventilate Grandi-epoche impiastricciate da Nettuniani, da Plutoniani e da Misti —

198. — Se la mia falce avesse saputo arroncare più di tanto in questa sterminata messe, avrei diffuso in varî volumi questo *Ragionamento*. Alcuni anzi hanno creduto poterselo aspettare non calcolando la pochezza delle mie forze *abbandonate a loro stesse!* nè che il voler anche impegnare un *collaboratore* (com'è uso in Francia) sarebbemi tornato a vano desiderio. Chi sa perciò che, oltre del giudicarsi aforistico e compendioso, non lo coglieranno anche in fallo in alcuna frase o concetto? Certo è che ho battuto nuove e scabrosissime vie incrociando legalmente, scientificamente e religiosamente (in complesso e in dettaglio) *l'ammasso de' sistematizzanti* e de' *conciliatori*... In un libro storico lessi la seguente sentenza attribuita a Napoleone: « On est sûr de fixer les hommes en les frappant par » des absurdités, que par des idées justes ». In opposto, un coraggio (forse senz'esempio fra coetanei) ho spiegato nel complesso di due difficilissime partite: scoprire cioè più in là nel *fisico e nel morale de' penduli mondi*... rinvigorire gli antichi argomenti a pro della *immobilità* della Terra e addurne de' nuovi... considerare le *inclinazioni* nella giacitura orizzontale obliqua e verticale, le *concordanze*, le *trasmutazioni*, le *trasgressioni*, e la massicezza prismatica e sferica de' strati originarî, e le *assimilazioni* per lente e successive *formazioni*...guardare la direzione delle sfrangiature della Terra in controsenso del movimento de' mari, de' versanti catene e sistemi de' monti, e rivolgerle a prove di fatto contro le induzioni geologiche... irridere il supposto *nocciolo primitivo di diversa costituzione dai strati terrestri*, e qual serbatoio del fuoco-centrale... concretare le Teoriche circa lo *spostamento* dell'Asse della Terra, congetturarne la *data*, e negare che *progressivo* sia ... determinare le cagioni e calcolare gli effetti dell'*innalzamento* e *abbassamento del livello de' mari;* del *sollevamento* e *depressione* de' suoli e de' Monti, non che la *delimazione* e *degradazione* di questi...considerare l'Elettro *agente universale*, il Galvanismo, ed il Magnetismo terrestre ed aereo esserne modificazione, dipenderne

anche la Fosforescenza per quanto il Calorico e questa vengono eccitate dalla Luce...dimostrare il Diluvio noetico per *unico cataclisma generale* dalla creazione di ogni cosa insino a noi... discutere e rendere evanescenti le *dotte sopraimposizioni terrestri* (attribuite da Geologi alle Grandi-epoche) co' poderosi argomenti delle *solidificazioni* nel regno animale e vegetale per due terze parti del fluido acquoso che ci piove in ogni anno; delle *formazioni* delle *Dune*; degl' *Interramenti*; delle *Incrostazioni cochilliacee*; degli *Albioni*; delle dejezioni vulcaniche e de' simili altri fatti preparati incessantemente dall' andamento regolare o cruccioso della natura . . . confutare inoltre le *evagazioni* incorse dai prestanti uomini attribuendo all' Astronomia alcuni de' precipui fenomeni della Meteorologia... produrre lunga Disquisizione sull'*origine natura* e *officio* della Luce *diurna* e *notturna*; e dedurne che il Sole non sia mai stato *corpo candente*, e molto meno che i Pianeti abbiano subita la metamorfosi della fredda opacità dallo stato d'*incandescenza*, ec.

Il secondo difficilissimo assunto è stato di aver alcuna fiata denunciato me medesimo d' imperizia, al pari che, a mal mio grado ma pur senza riguardi, mi son fatto a classificare seriamente, e soventi giogosamente le *tricas* (*) *inextricabiles* de' naturalisti, punzecchiandoli, con antifrasi e bisticci, d'*inconsulta temeritate, et nimia asseverandi pertinacia*, e smascherandole per renderle riconoscibili anche agl'idioti. « È fiore di letteraria urbanità » quella bile generosa che in noi si desta avverso le malvage le inconseguenti e le vigliacche opinioni che si professano contro coscienza ».

199. — Commosso intanto, per come scusato, dal sentimento della *utilità* che ne potrà derivare alla Scienza, e irresistibilmente attirato dal *dovere* che me ne imponeva la Religione, si prenderà in buona parte l'aver denudato le imposturazioni che straniano quella e questa — Inoltre, serbando tutta lealtà, ho tenuto modo d' invigorire, ripetere sotto più forme, e delle volte togliermi il cari-

(*) In buono italiano si spiegano con una parola che fa ridere: *chicchibichiacchi* — frascherie.

co fastidioso d'immaginare dati e circostanze che alla Cronologia e Cosmogonia Mosaica si sarebbono potuti opporre dagli Eterodossi, dagli Epochisti, e dai più *moderati* che mi garbò chiamarli *Conciliatori* (*), dacchè pretesero *capitolare* colle *opinioni* che dal *senso litterale* (**) delle

(*) Senz'additarli agl' inesperti più partitamente che no 'l feci ne'Numeri 29, 30, 37, 38, 154, dirò, che tra le tenebre e la Luce esserci non può *conciliazione*; che bisogna segnarsi di Croce per non incappare ne'loro *mezzi termini* larvati di *verità* e sustanzialmente posseduti da scaltriti e illusori *errori*.

(**) Nulla ci sarà mai di ragionevolmente provato contro il *senso litterale* delle ss. Scritture. Ho però tratto tratto avvertito il pericolo d'intoppare alle sottilità de' valentuomini. Forse il più seducente tra quanti ne annoverai è De la Marne (154, 161) coll' Opera intitolata: *La Réligion constatée universellement à l' aide des Sciences, et de l'érudition moderne* (Paris, 1833, vol. due in 8°), il quale in principio si annuncia campione della *Verità*, ma indi si dà alle *arbitrarie* sentenze — Aggiungo colla maggior possibile ripugnanza che anche tra noi, e da chi meno si attenderebbe, mettesi in mostra lo stesso intriso di assurdi (pag. 72, *nota*) . . . oh, sì, *Iliacos intra muros peccatur*, *et extra*! *Gli annali delle Scienze religiose* si fanno anche ad accennare qualche non ben considerata deferenza verso alcune delle censurabili Induzioni. Per esempio, nella *Memoria* dell' Abbé de Flottes (riguardante l' Opera di Marcellus de Serès, inserita nel vol. VII, pag. 417) si promulga che la *Religione non insegna le Scienze*, *e ch'è indifferente a qualunque scientifica discussione*. Ho già toccato al N. 154, e alla pag. 290 a 293 contro questo nuovo mostruoso *indifferentismo* che ci nuocerebbe presso a poco quanto il *tollerantismo* nella Credenza ove mai potessero venir a capo di stabilirlo tra noi! Un qualchedun altro già gli grida addosso, e tra questi annovero con gioia il dotto Marchese Domenico Marini. Inoltre molti dubbii mi sono surti con soltanto rapidamente scorrere l'Antiloquio apposto dall'egregio Signor G. Fazzini (rammentato da me al N. 32, *nota*) alla prima versione italiana da lui eseguita degli *Elementi di Fisica sperimentale* e *Meteorologia* del Pouillet (Napoli, Tipi di Avallone, 1839). Ricensendo egli i falsi concetti della Fisica degli antichi comechè mammoli e imperiti, aggiunge, a pag. VIII: *credevano che la materia del Sole fosse incorruttibile*; *che se ne potesse arrestare il corso*; *e che infine si potessero sospendere le leggi che governano l'ampia mole dell' Universo*. *E queste sciocche credenze*, ec. ec. Egli è fratello di Lorenzo e Antonio Fazzini già passati sulla scena di questo Mondo in fama di dotti e religiosi: sicchè, supponendolo adorno delle medesime di loro gloriose prerogative, non saprei pensar altro di questa di lui equi-

ss. Scritture, quanto pure dal *senso comune*, straviano. Eppure, non presumendo terminative le mie ghermite,

---

voca fraseologia, se non che, nell'istoriare la povertà dello scibile degli *antichi*, avesse voluto anche specificarli *creduloni* alla supposta efficienza de' Trigoni de' Quadranti de' Sestili e delle Cifre paraboliche, colle quali i Maghi-Astrologhi-giudiziari spacciavansi potenti a *sospendere le leggi che governano l'ampia mole dell' Universo, arrestare il corso del Sole*, ec. Questa per vero fu appo le Genti, e anche nell'Era cristiana, crassa credulità, vetusta servitù del Demonio, e sagrilega empietà. Impertanto, l'esposto di lui, perchè monco di ogni chiosa dichiarativa, sembra abbandoni alla derisione anche la *potenza sovranaturale*, riconosciuta in sè medesima *verissima*, e, per molti avvenimenti, registrati nel vecchio e nel nuovo Patto, a noi manifestatissima. Ad esempio, chi dicesse non essere accaduta la *retrocessione per diece gradi della ombra sull'orologio solare* di Acaz nel Real palagio del di lui figlio Ezechia infermo, dopo la prece al Signore d'Isaia (*Regum* IV, cap. XX), si denuncierebbe *incredulo*, dacchè le ss. Scritture sono parola infallibile di Dio, e Dio colla sua onnipotenza fa quanto vuole in Cielo e in Terra. Un altro esempio, trascelto tra tanti, riporta il Cap. X, versicolo 12 al 14 del libro di Giosuè, anche attenente al corso del Sole: *stetit itaque sol in medio Coeli, et non festinavit accumbere spatio unius diei... non fuit antea, nec postea tam longa dies, obediente Domino voci hominis*, etc. Cinque Re *coalizzati* contro Giosuè furono distrutti coi loro eserciti durante quel prolungato corso di Luce diurna e Giosuè per trasmettere ai Posteri questo straordinario avvenimento: *scripsit quoque omnia verba haec in volumine legis Domini* (Cap. XXIV, 26), in quel libro cioè, che spiegato a milioni di *contemporanei* ciascun di essi replicar potea: *lo vedemmo noi questo caso co' nostri propî occhi !!!* Quasi innumerevoli altre *sospensioni delle leggi naturali* sono di poi intervenute, e ne ho discorso in più di una Disquisizione di quest' Opera: e chò poi pe 'l dono gratuito de' miracoli concesso ai Profeti? ai santissimi Confessori? e ai fortissimi Martiri della Fede? tanto ben comprovati che nemmen gli Eretici oserebbono denegarli, dacchè anch' essi si ausarono a scimieggiare miracoli. Laonde, per gli *antichi* idioti o per noi dotti *moderni*, i miracoli ed i prodigî *provati*, non mai si terranno in conto di *sciocche credenze*, ma bensì per avvenimenti certi, superiori però all'ordine della natura e all'andamento usitato delle cose. Il detto signor Fazzini ha promesso nell'antiloquio le *note* all'anzidetta traduzione: quindi potrà, se gli aggrada, dichiarare il suo pensiere rispetto a queste proposizioni. Aggiungo per mera notizia essere similmente in corso di stampa un'altra versione de'sopradetti *Elementi* del Pouil-

ho soventi portato appello e fatto invito a forma di sfida (15, 25, 27, 53, 76, 88, 92, 101, 111. 112, 148, 149, 151) ai Sapienti di cuor retto, acciò si compiacessero illuminarmi, o piegassero a ritrattarsi. Di tal fatta maniera, contento di niente aver trasandato per tal gloriosa Causa (che senza nemmen essere difesa sarebbe sempre giustificata in sè stessa perchè tutta *Verità*), correndo nondimeno in traversia le assai *torbide acque* che vorrebbono annegarla, non ismarrito nell'animo pe 'l travaglio che importavami, e nemmen apprensionato dalle astiosità, dalle male biette, e dai strali inseveriti nell'atrabile che

---

let a cura dell'egregio Professore L. Palmieri, il quale, secondo mi è sembrato, vince la gara in più capi, cioè per averla arricchita di un maggior numero di Tavole (*planches*), incise diligentemente in Napoli con tutta la possibile esattezza; per essersi scrupolosamente attenuto alla tecnologia scientifica, ed in fine per averla corredata di Supplementi proprî o giudiziosamente rilevati da altri autori, citandoli — Crea altresì ansietà il *saggio di Cosmogonia Egiziana* (36, 43) inserito nel vol. VIII, pag. 372 de' sopracitati *Annali* ec., e scritto dal chiar. Padre Pianciani, che altrove nel vol. II, pag. 432, espugna Berqueres in fatto d'induzioni geologiche, dirette a lontanare per circa ottantamilanni, non l'Epoche genetiche ma le diluviali del Mondo! — Il Professore Wiseman, nelle dodici di lui *Conferenze*, anche inserite ne'detti *Annali*, arieggia ad alcuna delle Teoriche geologiche — Dirò, da ultimo, che i due concisi ed eruditi Capitoli deputati dal sommo Teologo P.G. Perrone nelle *Praelectiones Theologicae*, etc. (Roma vol. tre) *De mosaica cosmogonia-De mosaica epoca*, dopo letti, non fanno determinare a crederli apologisti della opinione *comunemente ricevuta nella Chiesa*, attesochè gitta in essi nude esposizioni circa le opinioni in voce di fama, ma senza riscontri all'uopo richiesti, e dalla di lui valenzia attesi...... E non contristarcene? e non ripetere a ragion veduta: *Iliacos intra muros peccatur, et extra?* I nemici della Religione c' investono con impeto risoluto, e quei che tanto senno, tanto sapere, e tanto nome acquistarono; quei che chiudono in petto cuor puro, buona coscienza, e Fede non finta, colti ne'raggi dell'attraentissima Calamita geologica, si vanno rendendo *Conciliatori* degli *inconciliabili* assurdi, oppure timidi come a Marmotte! .. Imperò si rende piucchè mai necessario che la penna de'pochi già dichiarati pugnaci contro le Ipotesi, in vece di ansare sopra temi vaghi ed isolati, apparecchi una *collectanea* di argomenti tecnici (se più degli addotti ve ne hanno) da sgararli co'loro stessi principî.

potrebbono e vorrebono dirigermi (*) quei che, provatisi in vano a manomettere i libri santi, tradirono e sperperarono le garenzie della Scienza, ho offerto a Dio l'affaticamento del corpo, e l'agonìa dello spirito, in Lui solo riponendo la fidanza che basta a custodire la vita e l'onor mio... *mihi vero adhaerere Deo bonum est, et ponere in Deo meo spem meam.*

200, e ultimo — Sia detto, in somma, e sia qual *memorandum* ad alta voce proclamato e consecrato, che le Scienze sono *adesioni* della Religione, e che dessa è *l' unica infallibile Scienza.* Allo *scibile,* verso cui si agogna a pressa a pressa, fu staggito un *confine,* al di là del quale intronfiandosi di superbia l'umano *intendimento* e corrompendosi ne' dommi adulterini dell' abusata *Filosofia astratta* e della Filosofia Fisico-Astronomica, senza lume e senza guida, trascorre *visionario* intercettando ogni via da *progredire* nel peculiare degli *effetti,* se non delle *elementari cagioni*, e *adombra* quel poco di *vero* che si è disvelato... di tal che, deponendo le mentite sembianze del *vero scibile,* qual maraviglia se a guisa delle orme cancellate sulla sabbia, o come il giorno di dimani scaccerà questo di oggi, autori e opere volgeranno a catafascio gli uni dagli altri derisi e obbliati? . . Ahi!

Che non pensato, e non compreso ancora
Trasse il passato, e l'avvenir s' ignora!

(*) *Molto rara è quella sottil temperatura di spirito, raffinata dalla riflessione, che fa scrivere le ottime cose, e ottimamente giudicare delle scritte* (Ipp. Pindemonti), *addolcendo* (aggiungerei) *il giudizio colla bella creanza.*

N. B. — Il prezzo di questo volume, fissato alla pagina seconda per carlini dodici (visto, dopo compiutane la stampa, il minor numero de' fogli usciti) si riduce a carlini nove — In complesso poi col primo volume (che come questo può stare isolatamente perchè di diverse materie) si agevola a carlini sedici; con dippiù, *all'ingrosso*, il rilascio del diece al quindici per cento.

Pag.	ERRATA	CORRIGE
2	— *Avvertimento* IV ver. 2 Maddaloni n. 6 e strada Toledo n. 58	Maddaloni n. 6, e strada Quercia n. 14.
12, ver.	37 e 88 meteteoroliglie	meteorologiche
21	· 4 granoitura di fossili	giacitura di fossili
22	— 7 e 8 ancore qu'elles	encore ce qu'
26	— 19 e 20 *fendillement*	*fendillemens*
ivi	— 17, 18 e 19 Jouffroy-Saint-Hilaire, Melanienne ou Océanie, Australisienne, Hyperbor:enno, Mongol, Americainne	Geoffroy Saint-Hilaire, Mélanienne, ou Océanique, Australasienne, Hyperboréenne, Mongole, Américaine.
ivi	— 41 Caucase	Caucaséo
27	— 8 non più da'	non più dà
ivi	— 24 fonghi	funghi
ivi	— 36 temere rinnoverà	temere che rinnoverà
30	— 25 *gnais*, di *grea*	*gneiss*, di *grès*
31	— 3 per più mai	per non più mai
ivi	— 25 Idrogafia	Idrografia
32	— 1 *sutterranee delle couche-lignites*	sotterranee delle *couches-lignites*
33	— 36 traslativo dal Globo	traslativo del Globo
36	— 4 della Docearchica	della Dicearchica
38	— 31 Semou	Seymoune
44	— 9 e 10 apparescenti	appariscenti
ivi	— 12 dalle serie	dalla serie
ivi	— 36 e causale	e casuale
47	— 17 Francyois Laland	Joseph-Jérôme Lefrançois de Laland
48	— 17 un volo piucche andante	un volo piucchè anelante
54	— 12 Monthbeliard	Montbéliard
55	— 23 Alpi Ginlie Rezie e Grozie	Alpi Giulie Rezie e Cozie
56	— 24 *grès, qudes*	*grès, gneiss*
57	— 40 Ambron *Hexameron*	Ambros. *Hexaïmeron*
58	— 42 e 43 Dagherrotepia	Dagherrotipia
63	— 4 e puniti dalla vanagloria	e punti dalla vanagloria
ivi	— 34 Ipse ego memini, Trojani	Ipse ego, nam memini Trojani
ivi	— 38 Effigies sacri hic nitet	Effigies sacri nitet

Pag.			
65	ver. 5	che la denegano	che la rinnegano
67	— 33	volo Icareo	volo Icario
71	— 27	Rilevazione	Rivelazione
75	— 4	ne dipedano	ne dipendono
ivi	— 7	Wezio e Wossio	Uezio e Vossio
101	— 14	di Molluschini	di Molluschi
123	— 6	*perpassus*	*perpessus*
105	— 7	minuti dell'organo	minuiti dell'organo
137	— 16	Williams e Iohns, Herschel	Williams e Johnc Herchel
143	— 23	lo sia	se sia
156	— 29	Disputa	Disquisizione
162	— 24	per novella creazione (53)	per novella creazione (72)
169	— 39	on the	of the
185	—	*explorata omnibus volentibus ea.*	(secondo la Volgata poi) *exquisita in omnes voluntates ejus.*
193	— 22	*Repheasque*	*Riphaeasque*
266	— 9	accentarci essi	accontarci essi
274	—	vespere, et mane factus est dies unus	factumque est vespere, et mane dies unus.

N. B. Si omettono gl'identici ed i minori errori.